

Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

16081 ACAAAGCAAAAAAGATAAATGGGACTACATCAAACCTTGAAACATTTGTGCATCAAAGGACACAATCAAAGAGTGAA
16161 GGGCAACATACAAAATGGGAAAAAAAATTTACAAAGAATATATTTAGAAGTTATTATCCACAATATATAAAGAACTCCC
16241 ACAACTAAACAATGAAAAAAAATCAAATAACTAGATTTTAAAGTGTGCAAAATATTTGAATAGATATTTCTCTAAAGAA
16321 TATATACAAATGGCTAATAAACATTGAAAAGGTGCTCAACATTACTAATCACCAGAGAAATGCAAAATCAAATCACAATG
16401 ACATACTACTTCACATCTGTGAGGATGGCTGCTATAAAAAAAAACAGAAAGTAACAAGTGTGGCAAGGATGGGGACAA
16481 ATTGAAACCTTGTGCGCAGTTGGTGGGATTTAACTGGTTAACTGCTATGGAACACCGTCAAGTTTCTCAAAAA
16561 ATTCAAATAGAATACCATATGATCCAGGAATTTTACTTATGGGTGTATATCCAAAAGAAATGAAAACATGGTCTTGAAG
16641 AGATATTTTATATACCACAGTCATAGCACTAGTCCCAATAACCAAGAAGTAAAAGCGAGCCAATGTCCATCAATAGAAGA
16721 ATGAATACATACAATCAAATATTTTACGCCTTAAAAAGAAATGAAATCTGTATACATGCTGCAACATGGATGAACCTTG
16801 AAGAAATTTTGCTAAGTAAAATAAGCTAGTCACAAAATGAACTACTGTATTATTTCACCTATATGAAGTATCCAAGCC
16881 AATTCAAAAAACAGAAAGAAGACGCTGGTTACCAGGGACAGAGAAGAGGAGAAAGGGAAGTGTTTAATAGGTTGTTT
16961 AGTAGTTATAGAGTTTCAAGATTTGCAAGATATAAAGCTCGGAAAATCTGTCTCACAAATGTGTATATACTTTTACACT
17041 ACTAACTGTACATTTAAAAATGGTTACCAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCATTTTGGGAGGCGGACGCG
17121 GGTGGATCACAAGGTCAGGAGATCTAGACATCTGGCTTAACACGGTGAATCCCGTCTCTACTTAAAAATCAAAAAAAG
17201 TAGCCGGGCGGTGGTGGCGGCGCTGTAGTCCCAGCTACTCCTGAACCCGGGAGGCGGAGTTTGCAGTGAGCAGAACGCG
17281 CCACTGCACTCTAGCCTGGGCGACAGAGTGAACCTCCGCTCTCGGAAAAAAAATGGGTAAATGGGAAAAAGGAAAAACC
17361 CATACCTGCATCTTCATATATATATATACAATAACTGAAATACTTTCAGTTTATGAATTTGGTGGGTAGCTCA
17441 CACATTACTTTATATTTTCTTCTACTATATATTTTATAAGTATACATTACTTTTATAGTCAGAGAAAGATTAGA
17521 AAAAATTTAAAAAATTACAAGGTACTTCTTCTCTATCTCTCTCTCAAATAGTAATGACCATTATTTTGTACTTATGTA
17601 GTCACCAACAGAATTTATATGTATTGAATGAAATATAAATGATATCATCACTAGTGATAATGAATGCCTTCAATAAAAA
17681 TTTATTTATATTTAGCACCAATTAAGAAATTAATTAATATAGTTCTTCAATTAATGAATACCGATTGTTATTAAGTGC
17761 CTAGGATATGCCGATGTGCCTGTGTAGGTTTGTAGTAATAAACATGGTTATTTCTTGAACCTATCTTTGTATGAAGAA
17841 GAGAAAAAGAGAAAGAGAGAAAGAGAGGTTATGGCTAGCTGGTAACATTCAAAGCAAGCCACTTCATGAAACCCCAT
17921 TACAAGTCAAGATAGTATAGTCCAGGTGTGTAGTACTCTGGTGGTCTGGTTTATCATAGTTAGAGCCTAAATACATAGC
18001 AAAGAGAACAGATTTACATATTTCAAACATCTAGCACTTGGTGAACCGGATGATGAAATACCCGACAGCCCACTCCAG
18081 CTTCTGCCAGAGAAAACCTGGTGAAGAAAACTGGTTTGAAGTTAATTGCATTCTTCCCCCACCCTTGGGCCATAA
18161 AATTTTATAGCAGGTAAAGGGGAAGAGCCAGGAGTAAGGGTCCCTCCCTTCCCATCCCTACCAGGATCCTCCCTCTGA
18241 AGAGAGCAGAAGCCAGGAGCTGCCACTCAGCGGACCTTGAGGTGGGCGAGTTGCTGTAAGGATCTTTCTGGCGCTG
18321 GAGCAGGATGCGGTGGCGAGTATCTCCTGCTCAGGCTCCTCTGCGAGTCAGCACACATGGCCAGCTGGCTTCCG
18401 CACCGTGTCTCAGAGCCTGGATCCGACACAGCTGGGCTCAACGACGCGCTCCGTTCTGCGAGTACGGTCTTCCAATGCG
18481 GTTTTATGCTGAGCTGCGACTGCACTCAATCTCAAGACCCCGAGGGTACGCGACCGGTCCGCGACTCGGACTGTGTC
18561 ATCTGGAGCTGCTCCGTGTGGCCAGCGACCTCCGAGCTCAGATCCTCAGTCTGGCTGGTACCAGGCTTCAAGTCTTGG
18641 GCATCTGCTCAGTTATGACCGCATACTGGCTTACGCTGTTGCCCGGATCTTGGCAAGACCAATGCTGGAGCAGATCC
18721 ACCTCCACACTGACCTGGCCACCCGACGACTGATTTCTCGTGTGGTTCTTCTCAGGTGATCCAGTCTCTCTGTCAG
18801 GCCTTGGATGTGCGTCTTCAGGTGAGCCCTGGCCGGGTGTCAGTCTATCGGGCGCCTGCGCAGGCTGATGTCTGCTC
18881 CAAGCTCCTTGCAGAGACTCTCCATCTCAGACTTGGTTCGGAAGTATCTGCGAGCGCGGGGTGTCAATCTGCA
18961 AGACAATCCGGGAGTTCTCAATGGTGACACCAAGAATCTGTCCCGCAGGTCTTCAATGGTCTTGAAGTAGTGGCTGTAA
19041 TTGCCGGGGCCCCGGGGCCAGTCGCAGATCTTACCTTCACTCAGCTCACCAGGCTCCTCCAGAGCCCGACCTTGTCCAG
19121 TAGGAACCAAGTGGTCTGGATGTTCTGCTGGTATCTTGGTGCCGTCAGCAGCTGTGCGACCTGACAGGAGCGCTG
19201 GCATCGCGCTGCCATAGCCCCAGAGGAGATGAGGCGCAAAAGTGGGTGGAGACACAGACAGGCTACGCTTCCGAGC
19281 CCCAGTGGATGCTGGGCTCTAGGAAGGCGCCCCGACTCCAAAGTGCACGGAGCGCTGCCAGCCCCCAAAGGACTAAG
19361 TGGCCAATGACTGGCGAAAGCTGCAGGAAGTTAGGGTGAGGCGAGAACGGTTCAAGGAGTGTCAATCGGCGAGGAAAT
19441 CGGAAATTTTAAATTGCATTATTACCAATTAAGAATTTTGTGCTATGAGTGGGTTTGAATAGAGGGGACCCAAAA
19521 AAGGGCTGATAAAACACCAAAACCACTGGTGAGGAGAACTTAAGAGGGAACAGGCTTCAAGCTCTTAAGCTCACCATTGG
19601 ACTGCCACAGAAATTTAAGCACAGTCCATATTCTCAGAAAGCTAACCAAGCCCACTGGGTGTCTACCAAGGCGG
19681 TTCCCTGGCATTATTCTAGACAGAACAACCCAGACGGCAAAATGTACTGCTGTGGAGAGATGAATCAATCTTAGGAGG
19761 ACTGGACAGACATTCTCAAAGTTTGTGGAAAGATAGCAGGAGAGAAAGTGAAGTGTCTTTAATAAAGGATAGGAA
19841 GAAGGTGAGAACAGGAAGTGAAGATTAGGAGCTGAGTGTGCCATGACAGACCGCTAGAAAGAATGTAGTGTCTAGAGC
19921 TTTTACTCATAGACCGCGGACAGGTATATTTACCATATAGCTCTGTATTTTCCCTCTTGTGTTATAATGTTTCTGTA
20001 ATTAATTACTCTAACCTTTTAGCAAAGTCTAATACACTTCAGCATTGTCTCGTGATGATATACAGCTAAATGGACAGG
20081 TGAGTAAAAGAAAAAATTAAGGCGTCTCACTGGTGGGAGCAGAATCCAGGCGAGAGAACTATGCACAGAAGTTTCAAGC
20161 AGTGATCAGCTGAAAGTCAGATTGCAGTCCATTGTATTCCATGGTGGAGACAAGAACAGGAGGGAGCACCATACTTAA
20241 AAGAACTTCTAGGCTTGGAGCAGTATGGTATTTATACACATCACTCTGTTAGTCAAGCTTTGGATGGGGCTAGATA
20321 GCAGCCCACTGAAAGACCTGGAGTCCCTGTATTCTTAATTGCTATGTGCGAAAGTTCCATATTTAGAAATCAGATGGGCA
20401 GCAGGTAAGTTAGGCATTCTTCTGAAAAAATTAAGCCTCTACCAGGACTCTCGCTTGGTTTATAAAATGAGCCACAGAA
20481 GAAACAGCAAACTCAAGTTTCTCTCAAAAAGTCTGTGCACTTGAAGTGTGCTTATACACATTGTGCTCTAAATA
20561 TGAAATCTAAAGTTGTACTGTTTGAATAAAGTTTCAAGAGAATATATTTATATAACATTCAAATGAGTTATAGTAA
20641 AAATGCTAGGTCTTAAGAGATTACCGGATGAATAACATTCTCCACTTCAGAAAAATGAAATAGTACAATTAATATAC
20721 TGTGATTAATAATAATCTCTAATATTTTACATACTTTTGTCTTAACAGTTGAGTTATATGCTCACCCTGTATGATTGT
20801 GGTATATTCTGTTATGCCAGTTGCATTATTGTAATATAAATTTGAGGAATAAAGTACACGAATATATAAATAAATAA
20881 TGCCAGGCAGTGGCTCACGCTGTAATCCCACTTGTGGGAGCGGAGGTGGGTGGATCACAAGCTCAGGAGTTTG
20961 AGACCAGCCTGCCAATATGGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATAGCCAGGCATGGTGGTGAGCACCTGT
21041 TGTCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGAGGAGATCATTGAACCCGGGAGGTGGAGGTGTCAGTGAGCCAGATTGTGTC
21121 CACTGCATCCAGCTGGGCTTAGAGCAAGATTCCATCTCAAAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAAC
21201 CGCACTATTTTAAACTCAGTTTATCTAAAACCTAGATTAAAGTCTTTGGAAAGAGTCCATGGAGGAAGTAACGTTA
21281 AAAATGCCATTGAAGCCATTCTGCAATGTATAATATTTTCAAGATGACATGTTGCACACAATGTCTACATAATTTTCTGTC
21361 AATTGAAAAATATGTGATCAATTGGATTAAAAATATATCAATTAACCTCATGAATTTAAATATATTTAATGAGCTTAAGTTG
21441 ATTGTATTTCTGTATTTCTTAACTCAAGGTATTACCTAGTGCCTTGGAGGTGTCGATTTTCTGGCCAGAACTTCTGCG

Heller Ehrman White & McAuliffe LLP
Sheet 5 of 22
Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

21521 GCTGGCGACAAGCTCTTGTCTGCTCCAGGAAGAATGACAGGAAGAATGAGGTACACGAACAAGTGAAGGGTGCACAAT
21601 AAGAATGAGGTACCCAGACAAGTGAAGGACAAGATGAAGATGAGCTTTACTAAATTTTAGAACAGCTCAGAGGAGACCCA
21681 CAGTGGGTAGCTCCTCTCCGTAGGCAGGTCTTCCCAACATCTACTGCTCTCAGCAGAGAGGAGGCCCTGGAGCGGGTGTCT
21761 CTTGTCTCCTCTCTGCACTGTAGTCCCGAAGTCTCTGCAGGTCTCTGAAGCTCTCAGCAGAGAGGGTAGTTCTCTGTGC
21841 AGCTGGTTGTCCCATCGTCTCCTGCTATTAGCAGAGAGGGCAGCTTCTCTCTGCAACTGGTCTTCTGTCCCTCCATCCT
21921 CTCTCTTGCTCTGCCTGAGCCCCAGGGCTTTATGGGGTGAGGAAATGCCTGCTGATTGATCCATGGGCAGCCATAGGCA
22001 GGCCAAAGGAGGCACCACAAGTCTTAGGACTGACTGCCGGATGCCAACCTTCAGTCCCTGGCCTGAAGGTGGGG
22081 CCTTACAGGGGACCTGCCCTTCTGCCAGGAGTCTGCCTGCCCTCCCGCTGCCATTATGGCCCCCTGGGCTCAGCCCCA
22161 AGATTGGAGCAGGCTCTGGGAGAGGAGAAAGGCCAGGCAATGGGAGCAGACACCCTGAGCCTGCAGGGTGCAGAGAAGG
22241 GGAGGGTCTTCCCGCTCTCGAGGGTGCAGGCTGCAGAGATGCCTGGACCTGCACCTGTGAGGGTGCCGAGCTGCACCA
22321 GGGAATCTCCCGCAGCCAACCTGGGAATGGGCAAGTCTGCCAGGGAGTCTCCCGCTTGTCCCGGGCTCTCTGAGGAGCAGTAG
22401 GCCCAGGTCTGCAGCCACTGGTCCGGGTGCTGCAGCCGCACGGGAGTGTAGATCTTGCTGCTCCAGCCCCCTTCCAAG
22481 AGCAGAGGGAGGCTCAGATCCACAGCCGAGTTTGGGCGGGGCTCCTACCTGCTCCATAGAGCAGGAGGCCGCGGTCTGC
22561 AGCCTCGGTTTGGGCAGCTGCAGCGGCACCGGGAGCTCTGGCCCCAACTCAGAAGGGACGGAGCTCCCACCGGCTCCAC
22641 TGCAGCCAACATTATGGCAGCAGCGGCTACCATCAATGGTATCCCATCTTTGGCAAGTGGAACATCTTAATGAATTTCC
22721 CGTTTGGCCCGAGAATCCTCTGTCTCTGATCCTAAGGTAACATCACATACATGCTGTACACTAGGATTAGAGACAAG
22801 TTCTGTTTGAATAAATACTCCAAGAACAGCTTTTATATTTTATTTTTCACATTGAAATCAGTCAGATTGCTCCAGCCTCA
22881 AAGAATGTGTTTACTAAATTAATGAATGCTTGGCAGGGAGTGCACCTTTTCTTCTAAATAGGAATGGGTAAAGGC
22961 GGCAGCTGAGTCTTTTCGACATAACCCTAATAGTCTTTGGCAGCATCCTTTCTGTTTGGTAGGATAAGATATCTAGGCT
23041 CATCTTGCAATTTTCCGCGAAAAAAGCCATTTGAATTAGGCATAGAGGAAATTACTATAAAGTTTAAAGGATAATGT
23121 AAAGGATCTAGGAAAAATACTAATTGCTTTCACAAACAAGGAAGAACTGAACTAGAAATGTAGTCAATTAGTATTGCT
23201 GATGTGCTTTATGCAAGAAAGATATATTTGTTCTCTCTTATCTGCAAGCTTCACTTCTGTGGTTTCAGTTACCTTG
23281 GTCATCCAGGGTCCAAAAATATTAATGAAAAATCCAGAAATAACGATTCAAAATTTCAATTGTGTGCCATTCTGA
23361 GTGGTGTGATAAAATCTTGACACCCGGGATATGAATCATTTCTTTCTCCAGCGTATCCATGCTGTATATGCTGCTGTAT
23441 TCCCCCTAACCCCAACCCAGTCACTTAGTACTCTCAATCTGCAGGGCTTATGTTCAAATAATCCTTATTTTACTT
23521 AATAATGGTCCCAAGCTCAAGAGTAGTGTGTTGGCATATTTGTTATAATTTGTTCTTATTTATGCTTCTTAACTCTC
23601 TTTACTAAGCCTAATTTATAAATTAACCTTCATCCTAAGTATGTATGTATAGGAAAAACATAGTATATATAGGGTTAGGT
23681 ACTATCTGTGGTTTCAGGTGTCCACTGGGGATCTTGGACATATGCCCTCGGATAAGGGGAACCTACTATATACAAGAT
23761 AAATAAGTCACTTAAATTCATTTATAAATTAAGTCACTTAAATTTTGTACCAAGTAAAGATATATTTCAAATTTATTT
23841 TATCTAATAAAAAATTAACATGTTTTATTTTCTAATAAAAGTTAAATATGTTAGCAGTCTATACCATTCTTTAATTAACA
23921 TGGAAAAAATTACATTATGATGTCTAATTAATAAATAGTTATTTATAATTACTGCCAAAGTCAAAAACAGTTTGATACT
24001 TACATCTTAAATACCATGCCCTTTTATACCCTTTTCTTTATAAATAAAGTTGAATTTAACCTTCAAATTTACTGCTATTA
24081 CTTTAAATTAATAATGAGAGTACGTATGATAAATGCTTGTGAAAAATAAATGAATTAAGAACTACACTATTTTAAAC
24161 TTGAGAAGTTTCAATAATACCTTATACAATATATCCATAATTACTTTTATAAATTTTATAATATTACTGTAAATTG
24241 TGGGTTTAGGGACCGACAGTTCAACTATTAGCAAAATATCTTTTAGCATACAAAAATTTGAACATCTAAATCTCTTAG
24321 AACTTGTCTTAGCCATTATATAGTAAGTACTACGTAAATGCTAGCTGTACCTACCTGTTACTGTTGTAGCTATTGTTG
24401 TTAGCCTCATTATCATCAGCATCTGAGTAAATTAAGTAAACAACTTTGGCAAAACAACTTCTTCTACTTTTAAATTTT
24481 AACCCCAAGTGTGTTGCTCCCAAACTAAGTAGAATCTCTTAAATGAAAGTTCTGACACTGGAAGTTCCACAGCGAACATG
24561 AGCACTACAGTGAACAAAGGGGCTCCTATGGTTAAGGGTCACTGAACCAACCTGTGCAAAACCCACACAAACAGCATA
24641 CACTTATTTTCTGTTTATCAAAAGGAAAAAGTAACTCTGTAACATTTCCCCCACTTGCTTCTTCCAAATAAAGTCA
24721 GATGAAGATTAAATCTAAACACAATACTTAAATGTAGGAAAAATGCAGGATAATATTTTACAATTTCAATATGCA
24801 TGCAGAGGATTCTTAATCAGAAAAATAAGATACAGTATAAACAAGAAAGTTAAACAAAGATAAATATAAGCAAC
24881 AGGGTTCTACAAGTGACAATGATGCTGAACATCACCAGTAATCATGAACCTGAAAAAGAAAGCAAAATAGATCATGC
24961 TCCCCCTCCCATCAGATTGGTAAATTTTAAATGAGTCTGGGAAAAATATATACACATAAGCATTTGCTAGTGAAGGTA
25041 AGTTGGCATTTTAGAAAGTTGATGAGATAGTATCTATAAATTTGAAATGTATATACATAGCAAAATCACAATGGGGACAG
25121 ATTCAATATACAAAAATCTTCGGCATGCCCAAGTATAAATATGTTAGGACAGCCATTGAATTTCTATTGTTGTAGTA
25201 AATTGTTTGTAGTCCAAACACTAATTCCTCTGTAGGCAACATAGGATCTAATAAATGGATTGTGTGGAATCAGTCTCT
25281 CTTTAGAAACCTAAAGGACCAAGTGTATCCTGATTAATAAGATAAAACGCTTTCTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTT
25361 TGTGTTGTTGTTTCGAGACAGAGGCTCGCTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTC
25441 TGCCTCCCGGTTTAAAGCATTCTCGTGCATCAGTCTCCGTCGAGCTGGGACTACAGGCGCAGCCACCACACCCAGCT
25521 AATTTTGTAGTTTAAGTAGAGACGGGTTTACCATTGTTGGCCAGGATGGTCTCAATCTCTTGACCTCATGATCCACCT
25601 GCCTCAGTCTCCAAAGTGCTTTTGTATAATTTTGAGAAATGATGGAGGCATATTAGAATGAAACAACCTGAGGATGTG
25681 CTTTATCTTTGTATATTCAAATATTTTTCTCATTAATAAAGCAGAAAGTCCGGGTATGATGGTTTCAATGCTGTAACCTT
25761 AACACTTTGCGGGCCGAGATAGGAAGATCCGTCAGGCGAGGCTTTGAGGCTAGCCTGAGCAACATGGTAGGACCCTG
25841 TCTCCATAAAAAAGCTTAAGAAAAAATAGCGGGGCGTGGTGAGTGCACCTGTAGTCTTAGCTATTGGGAGGCTGAGA
25921 TGGGAGGATCAGTTGAGCTAGGAGTCAAGGCTGCACTGAGCTATGATCTAACCCTGACTCCAGCCTGGGCAACAGA
26001 GCAAGACCTGTCTCTGAAAAAATAACACACACACACACACACACACACACACACAGCTTAGGGATAGCAACAAA
26081 TGAGAAAACTCTGCTCTTTGATCACTGAGTACATCTCTGATAGATATATTTCTTCACTGCGAGATTGTGCCAAAGATA
26161 CTTGCTCAAGACAAAGCCAGTACACCTCTAATAGGGTGAATATGGTTATGCCACCTACTGAGCTTGTGTTTGTACTA
26241 GTTAATATGTAACAGATGAAATGTCTATCTGCTGCTGAGGACTATGGGAAGCTTAAGTGTCTCTTTTCAAGGAC
26321 AATGTGCGCTAACTGTACAATTGGTACAATTAATAGTTATATTCAGTTCTTGGGAAGCACTATAGCAATACAAGGAGA
26401 AAATTTGATTCTATTTATTTTGTGTAAGGCCACCTACCTCCTAATTTCTCTATTTCCCAATATTTCTTTGTT
26481 TGTCTTACTGTTATGTGTTTTCTGTATTTGCTCTTCTACTTTCTTTCCATGGACTATCTTTTCCCTTCTTTTCT
26561 TCGCTCTACCCCTTTACCTCAGCTTTCTAGCAGTATTGTGTAATACTTCAAACTGTATAGAAGTGGTTCAAAATTTGT
26641 GCTCCCTTTCTGTCAAGAACTTGTACTCAGTACCACTAAGTGGTATTTTCTGGAACCACTGATGGATGCTGTCTC
26721 TATAGCGAAACCCAGAACAGAGATGAAATAGATGTCATCCTCAGCCATTAGCATTCAAATAAATAAATTAATTTACAT
26801 GGTATAGTAAGGATCAGAATGTCAAAGCTGTGTTACACCTAGCATCTTGTATGAACTACCCATTAAAGGTGAGACCACA
26881 GATATTATTGGCCCACTATTGGCATGAAAGCTGAGGCAACAGAGCAGTTAACTGAGTTACCCAGGACCACACAGCTAAGTT

26961 AGAAGTAGGGCTCAGGTGTCCTGGCACTAACTGGTCCAGTTATTTTTCTCTCAAGCTCGTTTTCCCTCTCCTAAAGAA
27041 TAGGAGGCTCTGTGCGGTGAAAGGCGATTTTAGTAATACTTTCCTTTTATCTGTGATTATAATGAATGCGGCATCTCT
27121 CCCATTAAGGATCATTCCTCCACCACATTCTTAATACATCTGCTGCATGCATCCTTCAGAGACCTCCCTCTGGGATCAT
27201 CCCTTCTCACTCCAAAAAGCTCAACTTCTCCCCTGTCATTGTACCTCCCACTCAGCATTTTAGAAAGCAATATTTTCATT
27281 CAAACTTATTCAAGTTTATTTCCACCTAAAGAAATATTCCTTTCACCCTGGCATCTCCGTCAGGTACTGCTGTTGTGTT
27361 TTCTCCCCTTCAGACAAACTGCCAAACTGGCTCTAGTTCCTCACATTCCCCATCACCTCAGCAAGCTTCTGCCCCACAC
27441 CGGCACTGAAACAGCTGAATCCCAATGTCCTTGTCTTAAACCCAGGAGAAAAAATCAATCAATTATTTGATTTC
27521 CAGCGGCATTTGACATGGGTAGCCAGGAATTTATCAATGACAACCTTACAGATCATCTTGTAAATTTATCATGAGGCAT
27601 CAAATGAATGCTATTAACATTAATCCCTCTTAAAGTCAATTAATCAAGTAAATGCTCACTTATTTCTAGCGTCTTA
27681 GAAACCATTTAAATTTATGTTACATTATGATCAATCAATTAATCAATTAATCAATTAATCAATTAATCAATTAATCAAT
27761 TGTGTGCTATTAACATTGATGCTTGGTATAAAGTCATGATCATTCTGGTCTAGTAGCAATCTTCTATTGACTATTCTCT
27841 TACTAAAGCGGTCCCTTCCGTTGGGACTCAGAGACCTCACATCTCCTGCCTGTGTTTCTTCTCTCAATTGGCCCTTCT
27921 TGCTCCACTTGGGTGCTCCTGCCATTGCTCAGCAAGAGCATTCCTGTAACCTGTCTTGGGCTCTTTTCTCTTTTC
28001 ATCAACATCTTCTACGTGGGTATTATCATCCATTTCCATGGCATCAGCTTGCCCAATAAATGATAAATCATAGTCTCT
28081 ATAAGTACAGCAGATCTCATCAAGCTAGTGGCATTGAGACTGCTTTAACTTTAAACAAAAATAAGGGATTTTGTACATGT
28161 TCAATAAGCAGTTCCTCACTGTGACACTGTAATCACATTTTCACAATTGTGACCTAGGACACTTAGAGTAAAGGATACAGA
28241 TGATTGAGACAGAAATAGTGACAAAGAAATAGGTTAGGATATAGATTTTAATGCTGTAAACAGACCTCAAATACAAAT
28321 GGCTTAACCTAAGAGAATGCATTTCTCTGTACATAAAGGTCCCAACTGGCGTAGACTTTTGTAGTCAAGGGCTCAGGC
28401 TGTGCTGCTGTTTGTGTTCTGCTTCCCTTAACACATGGCTTCCATCTGATGAGTACAGCAGTACCTATCACTAGTCAGC
28481 ATGTCCACATTCAGCCTGGGCAAGGAAGGGAAGCGCAGAACTGTACCCTTCCCTTTTAAAGTCATGAAGTGAAG
28561 GTTGCATGTATCACTTCCACTTGGCTTCCCTCCAGTCACAGAACTTAGTCATATGCCATACCCAGCTTCAAGGGATGGGTTA
28641 AAAACATAGAAGTCAACTAGGCAGTCTGCACCCAGCAAGGATCGGGAGTCTATTATTAAGCAGAAATGGAGAAGTGG
28721 TAACAGGAAACAACCACGCTCTGCTGCTATATGAAACAGATGTTTCCCAATCACTATTCTCACTTATTCTGTC
28801 TGATACACTGTATTTTATATATCTCTTTCACTTTTAAATCCTGGTCAATGATCAGGCGATCATCTTATTCTTAGTA
28881 CACTTAGATGCTAACACCATAATCTGAAAAATATTACCTATATATGTCTAATATTGGCCACTTGAAGTATGGAGCT
28961 AAATTGATCTATGTTGTAAGTATAAAATTCACACCAGCTTGTGAAACAAATATGAAAAAAGTCTTTAAGATATCAT
29041 TAACAATTTTATATTGGCTAAATGTTGAAATGATCATATTTTGGATATATTGGATTAAATAAATACACTATTAAATTA
29121 ATTTAATGTTTCTCTTTATGTGTTTACTAGAAAATTTAAATTTAAATTTAAATTTAAATTTAAATTTAAATTTAAATTT
29201 GACCACACTGCTGTAAGCTCAAGATTCAAATGTCAAACCTCTGTGAATATTAATACGTGAATATCCACAGCACTTACT
29281 CCATCTTCCCAACCTCAGCCCTTCTGCTCCTTCTGCTCCCACCAATCTGTGTTTCTTCTGTTTCACTCACCAGCTA
29361 AAGGCAACACAATTCACCTCGTGACGAGCCAGGAAATGGAAGACACATTTCTTTTATTCCTCACATTGATATATCA
29441 CTGAGCACTATAATTACCTCTTAAATATGATATAAATCTGCAAGCTCTTTTCAATACCACCAAAATTCATAGTTCAAA
29521 ATGCCATCAGCTTTCACCTATATTATACACCAGCTCCCATCTGGTCTTCTGCTCCTGGATCACCTCTTCTAGCTGC
29601 CCTTTCAAATTTCAATAAGAGCAAGCTTCCAGGAAACAACCTGAAGTCAATCCACTGAGTACTCCTCTGAATACCTTA
29681 ATATTGTTGACAAATTCCTTCTGATTGAAAGTATCAGAAAGGAATATTTCTCCATACCAATAGTTTCTATTTCATGC
29761 ATGTGCCGTGATTCTTCTCCCTCCTTTGCATCTGTCTATTGCTTATGCTTAGAAAGCTCTTTTCACTCTTTTCTTCGA
29841 GACAACCACTACTCATACTTCAGAGCTTAATTTACATTTTGTCTTCCCTCAAATTTTAAAAAGGTTCCAGGTCTGGG
29921 TTATGTGCTCTCTTATGTGCTCCAGAGCATCTGAACTCTGCAATAATATGTTTGGCTACTGTATTTATACAGTAGT
30001 TTTATATTGATTTTATATCTGATTTTATACAGTAGGTGTTATATGTTTATATGTTTATATGTTTATATGTTTATGTTT
30081 TTGCCCCAACAGAATGTAAATCTTTAAGTGCCTGTTTTCATACTTATTTGACCACCTATCTCTAGAATCTTGCATGA
30161 TGTCTAGCCCTAGTAGGATCAAAAAATCTTACAAAGCAACTGAATAGCTACATGAATAGATGGATGAATAATGCATGG
30241 GTGGATGGATGGATTAATGAATCATTTATATGACTTAAAGTTTGCAGAGGAGTATCATATTTGGAAGGCAGTAAGGAAG
30321 TCTGTGTAGTCGATGGTAAAGGCATTTGGGAAGTTTGTAGGCAACAATAGGTCAAATTTGTTTGAAGTCCGTGTTACT
30401 TCACGTTTCTTGTCTTCACTTTCTTAAACAGGAACTCTTTCTATGATCATTCTTCCAGGCTGGCTCTTCTCATCTGC
30481 AACCAGTAATATCCCTAATGTCAAAAGCTACTGGTTTAAATTCGTGCCATTTTCAAAGAGGACTAGTAATCTGATGT
30561 GGCTTCAAACATTTAGGTTAGGCATCTAATGGAGAACTTGCAGCCCACTGACTTGTAGTGAAATATCTATTTTGAGC
30641 CTGCCAGTGTGCTTAAATTTGATGTTTCTTGGCAGCTATTATACAAGAGATGTGAGAGCACCATAAAGGCGTTG
30721 TGAGGAGTTGTGGGGAGTGAGGGAGAGAAGAGGTTGAAAAGCTTATTAGCTGCTGTACGGTAAAGTGAGCTCTTACGG
30801 GAATGGGAATGTAGTTTTCAGCCCTCCAGGATTCTATTAGCCCGCCAGGAATTAACCTTGACTATAAATAGGCCATCAA
rs226379
G
30881 TGACCTTTCCAGAGAATGTTTCAGAGACCTCAACTTGTGTTAGAGATCTGTGTGGGTGGAACCTCCTGTTTGCACACAGA
A2M_lus
rs226380
Exon 1 G
30961 GCAGCATAAAGCCCAGTTGCTTTGGGAAGTGTGTTGGGACCAGATGGATTGTAGGGAGTAGGGTACAATACAGTCTGTTCT
Exon 1
31041 CCTCCAGCTCCTTCTTCTGCAACATGGGGAAGAACAACCTCCTTCATCAAGTCTGGTCTTCTCCTCTTGGTCTCCTCT
Exon 1
31121 GCCCACAGACGCTCAGTCTCTGGAACCGTGAGTTCCACACAGAGAGCGTGAAGCATGAACCTAGAGTCCCTTCATTTA
31201 TTGCAGATTTTCTTTATATCATTCTTTTCTTCTATGATACTGTCTCTTCTTCTCTAAGATTCTTCCAGATT
31281 TTACAAATCTAGTTTACTCATTACTTGTCTTCTTAAATCATTCTTCCCAACTCTCTGAAGCTCTAATATGCAAGCCCT
31361 TCCTAAGGGGTGTCAGAAATTTTAGCTTTTAAAGAAATAAATTTAGATATTACATTCATATTGATCTACTTGAGAC
31441 CATGCTATTATCTTTTCTTATTTCTCTCAAGGGTCCATTTCTATTTTATAAAAAATAAGACAATTCTCTCCCA
31521 CAACCAACATGGAACAATGCCCTGGAGTATAAAAACTATAGAGTGCCAAATAAAGGAACAATTGAAATACTGGTGTT

31601 GATATTGAAAAAGCAAGGGACTCTAATGTCAGAGAGAAATCCTTTTCAGATGAGGTGGTATGAATCTTTGTTTCAA
31681 CACAACGAAGGAGGAAGTGAAGGAAATACCAGCTGATGAGTGATGAGAAGGGATTCTTGATAATAGAGTACTAGGTGAT
31761 TTTTGGCATGTAATGCAGAGTTGCAAGAAGTGGAACAATGATGCAATTGTTTACCTGCCATTTATTTACTTTTATGT
31841 GAGCCATTCTTCTTAGCACTTATAGCTACACAAACAAAAATAGTAACAGAAATTAATGTTGTTTAATCTTGAATCCAT
rs226381
A
31921 GGATGCATAAATTCAGTGGGGGAAAAACAGCTCATCATTCTCATTAAAGATGTGCTTCAAAGTATTTTAAATTTTATAT
32001 CTAATATGTATGAATCATACTTTGTATTTATTTTGTGTTTGTATCAGTTATATACAAAGTATTTTGAACATAGCTCAGTCAG
32081 AAGGAAATGTTTAATATTATATAAATTTATGTTTACATTCTATTTAAAGAGGAGTTAAAGTTAAATTTACCTACCCACAT
rs3080605
CATA/-
32161 ATGTTACATATATATGATTTATGTATATGATTATATATATATATATGTTGAACATAAGTATACATACGTATATGTATA
32241 GATGCTTGACAATAAAGAAGTAAGAATAATTCACAACATTTTGTGAAATATAAAAAATTTAGGATAAATTTCTGTATGGTA
32321 ATTGGCATGGAATTCAAATTCAAAAAGGAAAAAGAGAGAAAGATATTAAATATCAGACCATTAAAAGAATTTTAA
32401 TGTACTTTTAAATAGTGATAGTAGGTATCTTATACTACAGTGTTTATTATTATCATGAGAAAATTGTAAAAGTAATCTAAGT
32481 ATTAATTTAAAATATCATCAAAAATAATATCTTTTGCTATTACTTAAAATCATGATAAAAATATGTTTACTTTGAAATAT
32561 GTAAGGAGTGACAGAGTCCAAAAATTTTGTAGGAGTTCTGTGAGCAAAAATGTATAAAAATACAGGGTTGATCTTAA
32641 ATTACATGTCAGGGTACTGAGAAAGTTCTGTACTGCACATGAGTTACCAAGGTCTAAAGTCAATCACCAGAGGACCATT
32721 TTTGGATGGAGCCATTGTCTAATCATGAGCTGAAAGGCCAAATATTTAAAATGCAACATCCATGGTTAGGTAACACTCTT
32801 AAGACCTTATTAGCTGCTTACCACAACCTGAGACTGTGAAGTAATGGCTCACTTTCTTTGAGGCTCAGATTCCATATCTGT
32881 GGAGTGGAAGCGAGTGCTTACCATACAATTTTACAGGGCTGCTGAATGTGTATGTATGTATGTATATATATTT
32961 TAATGAAAATCTATAATTTGATTAGTTTTTGTAAATGTCCGATGACTGAGAGCTTGCTTACTTTTACAGCAACTTGAA
33041 GGTAAAAATAGATTTTACAACATGAACAAATGTAACATACATATTTTATTGAAATTCAGATGTTTACAAATTTGTTCTTAA
33121 AAGTGAAGCATGCCTACAAGTTTTAATCTGTTTAAAGCTTACCTCAAGTAAAATGTTCACTGCCATGGCATGTGAGGGAA
rs226382
A
33201 AAGGGAAATAATCTTATGCATGGCCTTCAACGGCCAAATTTTCATGCTCATCAGTACATCTTCTCTTGGTGTAGAACTGA
33281 TGATGATAATTATGATGATGGAAAAAGTGCTGTTGATAGCAATGCCTCTCTTCTTCACTTTCCCTCTAACTGAACCGTC
Exon 2
33361 TCATTCCCAGGCAGTATATGGTTCTGGTCCCCTCCCTGCTCCACACTGAGACCACTGAGAAGGGCTGTGTCCTTCTGAGC
Exon 2
33441 TACCTGAATGAGACAGTGACTGTAAGTGCTTCCCTGGAGTCTGTGAGGGGAAACAGGAGCCTTTCAGTGACCTGGAGGC
Exon 2
33521 GGAGAATGACGTAAGTCTGCTGCGCTTCCGCTGTGAGTGTGGCTGTTTGAATTAATACTTGGTCTTTTAGTCAGG
rs2302666
C
33601 GTCATAGGGATCTAGTATTCTGTGTCAGATGAGGCTTTGGGAGGTTGGTAAGAACTGCAGGAAGGAATCCAAATGTAGCAAA
rs2477
A
33681 CTAAGTATAGAAATTAAGGAGCAATGCATGACTCTCCAGCCATGGGAGACAAATATTTACAGGCAAACTAAAAGTCAGCT
33761 TAATAATCACATAGAAACCTATTAGCCAGAAAGGAAAAAAGAAAAATGTGACTTCTTAAATTAAGATGGAAA
33841 AAATATTAATAAGCAAACTAGACCAAGGCTCAACATGAGCCACCCGTTGGTGGACTGACAGGAACACATCACTCCACACT
33921 ACTTCTAAGAGTAAAAATTGTAGAAATTACCCTGAGCAAAGGTGTAATATCTCTTCAGAGTTGTCCACATGTGAGATGCT
34001 TACAGCCTAGTGTGAGTAAATACGGGGTTTTTCCATAGCCTGTAACATGCTTCGACCATGCCCTTTTAGCATGTA
34081 ATATCAGCCTGGTAAAGCTCAGCGTATAATGAATCAAGACTGTTTCTGTGAGCTGTATGAAGGTGTGAATCTCACTTAC
34161 AACCTCTCTTACTGATTTATTTTCCCTCCACCTTGTGTCTCTCCCATTTGTAATAATGGCAGAAAGTATTCTGTCCA
34241 TGCCAACTTTCCCTGCTGAGAACAAAGGGAGTGAAGTTAAGTAAGAAGGCAAGATCTCCAGGGAAGAGTGCAACAGCAAA
Exon 3
34321 TAGGGGAGGAGACCTGCGGGTGTGAATGGGGTTTCAGGATCGGTCTGTATTTCAGGTCCCAAAGTCTTCATCCAATGA
Exon 3
34401 GGAGGTAATGTTCTCTCACTGTCCAAGTGAAAGGACCAACCCAGAATTTAAGAAGCGGACCACAGTGATGGTTAAGAAGC
Exon 3
34481 AGGACAGTCTGGTCTTTGTCCAGACAGACAAATCAATCTACAAACCAGGGCAGACAGGTATGAAGAAGCCTACAGACAGG
A2M_3i
rs226383
C
34561 ACAACTTCAAAAAGGAAAGATCTTCTTCCCCTGGATGTTCCCCAGGCAAAGTTCCTATAATCTTGGTTCCTTAATAGCTT
Exon 4
34641 GTCTTACCAGCCTACAGGCCTACTTTGGGTTTGGGGGCTCATGAAAAATATTTCTGTTTCAGTGAAATTTCTGTGTTGCT
Exon 4

34721 CCATGGATGAAAACCTTTCACCCCTGAATGAGTTGGTGAGTTTCTATTATCTACATAAAATGATTGTCTGTATAAACAG
34801 GCTGGGAACCTGTTTTTGTGCTGAGGGAAGACAGGGAGAGGAAGAATCTGGTATCATTAAACAGTAACCTTCTGGCATT
34881 CAACAGCACAAAGATCCTAATCTAAAACATCATTCCAGGTAAGAAAGTAGGTAATCTTCTGTCTTGGTGTGGTACTC
34961 AGTCAGTTGTACACAAATTAATTTACTTTTCGGATGGTTCTTAATTAGGACAATTAGAAAGATACATTCAATAGCAGAC
35041 ACAGAAAAATCCTCAAAGAACCTAAGCTCAAAAAACATTTTAAAGATTAGATTTTCTATACACATCTACCAAAATCT
35121 TCACATAAAGGAAAGTCAGGGTAATTAATTGTTTCTCCTCAAGACTAACTCTTGGTATCTGTGATAAGAAACAGTCTCTTC
35201 TATTGTAATGCAGACATCAACCCAAAGTCTTCATTTTCTCTCCCAATTAACCTCTTCACATTTTCTTATCTCAAAAAG
35281 AGGCAACTCTTCTCTTAGCTCCAAAGACAAAAGATTATGGCCTAGTTCTTGTCTCTTCTCTCATACCCACATCCA
35361 CTTCACTGGAAAATCATGTTGGCTTAAATATATTTCAGACTATTTCTTATCATCTGAACCTACTGCTGCAAGCTAGTCCTA
35441 GTCAATGTCTCTCTAAATAAGATCATTACAATAACCTTCAAAGTGGTCTCCAGCTTCTACTCTCTCTGCTCTAA
35521 AATGAGGCACCACACCATCACTCTGTGAGCCTAAGTGGCTTTGTTTTCTATTGCACTTACCACCATCTATACGTA
35601 TTGATTTTTTAAAAATCTGCCTATTTCTATTATAACATAAGCTCCATTAACATAGGTTTATTGTTCTTTTGTGCGTGGT
35681 ATATTCTCAATACCTAGAATGATACACAGCGCATGAGAAGGTACTTAATAAGATTAGTTTAAAAATGAATAACATT
35761 CATAGTAGCTTCTTATCAATGTTTATTTCATTTTAAAAAGTAATATTTATTAACTAAATTTATTAATGAAATATGTCCAT

rs226384

A

35841 TCCTCCTCATTCTTAGAAGTACGTAAGAATTCTATGACCCATCTTAATGATTACATCTGAACATATTTACTTATAGTTAC
35921 ATAAGTGTATTATTTCTCAACCTGTAATAATTGCATAGCAAGGATTGATCTTCACTAGGATGCTATAAGCACTTAAGACAT
36001 GTTAATCCATTTTTAGTAAATGGCACTTTACATGTATATTTGTTGCTGAAGGCTAGTAAGTTCTTAACATATTTTATTA
36081 ATTGCTTAAATAGATTAAATGAAAAGTCTATAAAATTTAATCTGGAATATTTCTGTATTTCACTATAGAGGGAATTATT
36161 CTATATGAAACTAATTAGATTTTTTAACTTTTATTGTTTTTAAATTTTGTGGAACATAGCAGGTATATATATTTAT

rs226385

C

36241 GGGTTACATGAGATATTTTGATACAGGCATGCAGTGCATGATAATGATTATGGATGATAATCATTATCATTATCCATATC
36321 ATTATCCAATCATGGATAATGATTATTATCATGCACTTGCATGCCTGTATCAATAAATGGAGTACCCATCCCTCAAACAT
36401 TTATTCTTTGTGTTACGAACAATCCAATTATACTTTTAGTTATTTTAAATGTACAATTAATTTTACTATACT
36481 CACCCTGTTATGCTAGCAAATACTAGCTGCTTGTCTTATAAATGAGATTTAAGAATATTTGAAATAATTATAAATCTCT

Exon 5

36561 TTTTCTTTTGTCTTTTCTAGATTCCACTAGTATACATTACAGGTAAGCAACATGAAACATTCCATATTTAAAGGAAAGCAAT
36641 ACATATAGGGAAAATGTTCTTATTTCAGAGGTTTTTACAATATCTCAGAACTTGTCTATTAAAGGAGAGCCTTCAAAC

rs226386

C

36721 CCCATAGAGCTAGATGGCTATAACTCATCTCCTCTACTCACCTTTACTACTACCCATTTGACCTTTTGTAGATAACT

Exon 6

36801 TAGGGTTTCCATAGATATCTTTTATTAGCTCCAATGCTCCAGGTGCTTTTGTAAATTATAATTAATTTACTCATATAGGA

Exon 6

36881 TCCCAAAGGAAATCGCATCGCACAAATGGCAGAGTTTCCAGTTAGAGGGTGGCCTCAAGCAATTTTCTTTTCCCTCTCAT

Exon 6

36961 CAGAGCCCTTCCAGGGCTCCTACAAGGTGGTGGTACAGAAGAAATCAGGTGGAAGGACAGAGCACCTTTACCGTGGAG
Exon 6

37041 GAATTTGGTATGGATCATGAAAAGTCATCAAGCATTATTTTCTTCATATTTAACTCTTAGGTCCTGGAATTTAAGTTC
37121 ATTTGGAGTCTTTCCATTTCCATGGGTGACATTGGGCTTGGAGTAGAATTAATTACACCTAAGTCCAATGAGGACATCA

A2M_61

A

37201 GTGATCTGTGAATAGGACTTCACATAGCTTCGTTATTTTCTGTAGCAATATTTAATACCAACCCCAAAATTAACATTT
37281 CTTGTTTTAATGGAGTTTCCATAATTAATTAAGCACACAGTGATCTCTCATAGTCCCTCAACTGAAATCTTCATTTGAG
37361 AGGAGGATAGATAAGAATAGATTGGAGAGCAGAGCTACCTTTTCAGAGCCCTAAATATTATTAGGGAAGTGTACAGGG

Exon 7

37441 AACCTGAAATAGGAATCCCCCAAAGTTGAAAACCAATCACCAACCTTCTTTATCACCAATCAACAGTTCTTCCCAAGT

Exon 7

37521 TTGAAGTACAAGTAACAGTGCCAAAGATAATCACCATCTTGAAGAAGAGATGAATGTATCAGTGTGTGGCCTGTGAGTT
37601 CATTTTTTAAAAATCTTTGTGGGGGATTATTTAAAGAGACTCACCATTGGGATATTTAACTACTCTCTCCGGGAGC
37681 AGTGGCAACACAAAAATTTAAGTGCTTTGACAGACTCCTCATCTGTAGAATGTTATTCTCTGTGCTTTTCTATTTT
37761 ATTTCTTTTACGTTCTTATCAGTATTATCTATCATGAGTAAAGAACTGTTCTAGAGAGGTTATGCTAATAGGATTG
37841 ATTCTGAAAGTGACAAAACCTGCACACACACACACACACAAAAATGGGAAGGGTGGATAGTTTGAAGGGTATTGGTTCTGC
37921 CTTAACCAAAAAATAACCAACGTATATTAGGGAGATAATTAACACATGGCTATAGGGGAAATTCATCATCAACAGATCA
38001 TTTACCTGACCTTGCATGCTTACTGAAAAATCACTTAGATTTCAGAAATTTGTAGAGATAGGCATCAACTGAAATCTCAT
38081 CTAACCTCACTAGTCCACCTAAGGCGGGTCTACATACCTGTCTGCACTGACATTTTACGAAGAGACTGAACGTGATTCT
38161 CAAGACAGTCTGTTCAACCTTGAAGTCTTGTCTTCTGGATCTTATGTTCCCATCCATGGTGGCACACAGTAGCAGTA

rs226387

C

Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN

Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.

Date of Filing: 06/26/03 **Atty Docket:** 37481-3323B

38241 GCAGGAAGAGCAGGTATAGTCCTGTCCAAAGATCACACATGTAATACACCTACTATTAGCTAGGCCCTGCTCCAGTTTC
38321 TGTCTCAGAGGTATGGCCAAAGTTCCTGGTTCCTCATAACTGGTGTGATCTTGGCAAATAGACATACAGAGGACATTTCTCAA
38401 ATAGGAAAGGAGCAAAATGCATCTGGAAACCCGACAAATGTCTATGACATATTTACGACAAATCCCACCTTTTGTAAAAA
38481 AGTAAACAGGCCGCGGTGGTGGCTCAGCGCTGTAATCCGACATCTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCAGGAGTCAAG
38561 GAGATCAAGACCATCCTGGCTAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCC
38641 AGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGAGAATGGCATGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCA
38721 AGATCGCACCTGCGACTCCAGCTGGCGCAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAATAAAAATAAAAATAAAAATAAAAATAAAA
38801 TAAAAATAAATAAACAGTGAACCTCGATATAGAGATGGCTGCATGGGGAGAGATGATGAAGAAGAGACACTATCG
38881 TACTAATAGTTTGTATTCTTAGGTAGACTTGAGGGCGTTTGGGTTTTTTTTTGTTCGTGTTTTGTTTTGTTTGTTCGTCCT
38961 GCTGGTATTGTTTCTCTTTAAGAACGGGTTTAAAGTTTATAATAAGAAAGACTTTTTTAAGATAAAACTAAAAAAAATGA
39041 GAGGAAAAAAGAAATGATAAAGAAGAATGTAAATTCAGCATGTGCAATGGAGATTCTATAAGAGCCATTAGTGA
39121 CTCTGTCTCAATATTGTGTAGCCACGAGACGACGAGGAAGTACAGACAGGAATAATACTGTAGCTAAAGGGGAG

A2M 8i

rs226388

Exon 8

G

39201 ATATAAATAGCTAGAAATGGGGAGGTTCA GTGTCTGCTCTGATTCTTTGGGAATGTTCTCATGACAGATACACATATG
Exon 8

Exon 8

39281 GGAAGCCTGTCCCTGGACATGTGACTGTGAGCATTTCAGAAAGTATAGTGACGCTTCCGACTGCCACGGTGAAGATTCA
Exon 8

Exon 8

39361 CAGGCTTCTGTGAGAAATTCACTGGACAGGTAGGTTGAACACTATTTTTTCTAGAGAATAGCGATAAAGGCATTGTTGA
39441 AAAGCAGTGAGTTGCAGCATTTTTTCTGACGCAGGAAGAGAACAATCTAGAAGAGAATTCCATGTTGGCTATTGTAATTTT
39521 TCAAAAAAAAAATCATGAAGCTAGCACAAATGGGAATTATTATTCTCGTAATTGCCCATTTGTGAGTGTTCAGAACGATAG

rs226389

G

39601 ACACCTGAGCCATCTAAAGCCTCCATGGGCATTCACTTCTACAAAGGAAGGAAAAACCATACACCTCTTAATTGCCTTAG
39681 CTGGCCAGGCCATCAGTTCTGCTCTCTCTGGAACAAGAACCTATCACATGGCCCCACCAAGATGCCAGAGAGTTGACAA
39761 ACACAGCTCCCCATATAGAAGGCCGCTCTCCAGCCACAGCTGAATATTATGGAGGAGGAACACAGACTTTGATGAGGAGTTC
39841 TAATGGTCAAGAGCAGATGTACTGTGATTTCAAAATGACGAATGGACAGGACTGAACTATTTCACATCATAGAAATG
39921 ATACATACTTGAGTTGGTAGGCACCCTAAATCCCGCGATGTGATCATTACACATTCTCTGCATGTAACAAAATATCTCGT
40001 GTACCCCATAAATATGTATAAATTATTATGATCCTTTGTACAAAAAAAATTACTCTCAAATTTTAAAGCATTTCTATCG
40081 CAATATATCTAGGGAATTTAGATACCAAGGAATACATCTGCTCAATTATATACATGAGATATTGTTGAAATTTAATATT
40161 AGTTGCTAGAGAATTTATTGTTGCTCCTCGTCATAGAAAATGCTCATAGTGTGTGCCCCCAGAAAATCACACCGGT

Exon 9

40241 TATCTGACCACTGATCTATTTAGTATAATATGCATTATATTTTTGTATTTTATTTTCTCCCTTCTTAGCTAAACAGCCAT
Exon 9

Exon 9

40321 GGCTGCTTCTATCAGCAAGTAAAAACCAAGGCTTCCAGCTGAAGAGGAAGGAGTATGAAATGAAACTTCACACTGAGGC
Exon 9

Exon 9

40401 CCAGATCCAAGAAGAAGGAACAGGTTTGTGTACTACATGGGTATAAGAGAAAAACACAACAGGCATTGATTTTCTTAGCCA
40481 AATAATGAATTGTAAGTTGGGGGAGGTGATAGAATTTAGAGACATCATTCTTCCCAAAATAACAGATTTTTTCTCT

Exon 10

40561 TTTTTCAGTGGTGAATTGACTGGAAGGCAGTCCAGTGAAATCACAGAACCATAACCAAACCTCTCATTTGTGAAAGTGG
rs2229298

rs2229298

A (R360Q)

Exon 10

40641 ACTCACACTTTCGACAGGGAATTCCTTCTTTGGGCAGGTGGAGTATTTTCCAGTTCACTCATCAACCCATGTACTGTTA
40721 CCTAATTAGACAATAGTTATGGTTTGTGCTAAAACCATGCCTGGTTAATGTTATCATTTTAATATAACCAAAGTATAAA
40801 ATATCACCAGGCTTGATTAGTATAACCAAAGGTATAAAACTACATAAAAATAGATTTATTTCTCTGTAATTTGTGTAT
40881 GAAATGTATGTAATTAATCCTAAGGCTTTATAAAATAGTAGAGTTTCCCCCTCTCTTTGAAACAGAGATTGTCAAGT
40961 CACTCAATCTCCTTCTCATGGTTTACCAGGCAGTCTCAGGTTTTATGACATTTTCTCACAAGAAATCTCAAATTCATGC
41041 TGACCAGTTTCATTACGATCTCAACACTAACTTTGTATGGAACAGTGGGTAGGTGGTTTTAAATTTTATTTTGAAGTA
41121 TTAAGAGTTTCAACAATATGTTTATTTCAAGTATATATTTTACACTATTTTCTATAACAAGTATATTTCTAAACAG
41201 TGAACATGGGGTAAACACTGCTATTTAAGGTTCTCAGATTTTTGAATTATGAATTTTCATGTTATCTACCAAAAAATC
41281 TTCTCTTACAATTTTCTGTTGTGAGAGATGTGCAAAATGGATCTTTATGACCTTAGAAGTCTGAGATCAGAGTTACATG
41361 TGCCCTCAATGTTTATCTAGTGATATCATTTTCTTAATGTAATGTTACAGGATTTACAGTATGAAGGTTGAAAGAGG
41441 CATAGACTCAACAAAGTGGAGTACATTTAGAAGGCTTGGTTATGTCATGACACCAAATGTATTCAACTCTCTAAATG
41521 AAAGTGTAGCTCATTGTAAATTTCTCAGAAAGATAGTGTACTTTGTAAGTACATTTTATTGCTGTTAAATATCCTATTT
41601 GTCATAAGACTCTCTAGCTAGAAGAAATCAGAATATATGGCTATTCTTGTCCTTTGATAGTCAGGCCAACATTTCACTG
41681 GCAAACCTTAGATTTTGTAAATCAATTAGTAGTACTGAGGGGTGAGGCTATGTTCTTCTCTGCTACCAACTGAGCTTA
41761 TACTGAAAAGAATTGCCACCTTTACAATCTGAACCTGGACTACTCAACTGCCAATACAATATTAGCAGTAAATTAGATTT
41841 GGCAACTTATTTAATAGTGTGTGCTCTTTTCAATTTTATATTTTTCAGATGGGAAGTGTGTCATAAAATCTGCCACCT
41921 TCCAAAGGCTGAAGATCTAGGTTGAGAAGCAGAGACCATGTCTAAGGCACCTGGGAAACACACAGGACAATGTATTTG
42001 CAATTGTTTACTGTGTGCACTTATGAGACTTCAGACACTAATCTATAGGAAGTTAATGTTGCTCACTCCAAATAGGTGTTT

Heller Ehrman White & McAuliffe LLP
Sheet 10 of 22
Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

42081 GGGCACAAATAAATTTAGTTAATAGATTAATAGATTAAATATTTTATTATCATATTACTCTAGTGCTCTGTGACTCTCT
42161 AAGAGTTATATATAATAATACACAGCACTTCCAAAAATCTAGAAGACATTTTTCAGGTCACTCTTGTATTATCCCTAT
42241 CACTCTCTATCCCTTCACACTGCTCTGTTTTCTTCTTAGGATTGATTACTACTAAATTAGTGTATGTTATGTATATATT
42321 TATTTAGCATCTATCTCTTTCACAGACAGTAAGCTCTGTGATGGAAGAACTTCGTTTTTTTCACTGCTGTGCTCTCA
42401 GTGCCTGGAACCATGTTCAACATAGAGGAGGCACTAAAAATGTGATAAATGAATATGTTTGGTGCCTATTAGTTATTAC
Exon 11

42481 CAATATAACTAATCCACAGCTTTTAACTCTTCAGGTGCGCTAGTAGATGGGAAAGGCGTCCCTATACCAAATAAAGTCAT
Exon 11

42561 ATTCATCAGAGGAAATGAAGCAAATATTACTCCAATGCTACACGGATGAGCATGGCCTTGTACAGTTCTCTATCAACA
rs1049134
C (N413N) Exon 11

42641 CCACCAATGTTATGGGTACCTCTCTTACTGTTAGGGTAAGTTTGGAAAGAAATTACCAATGACATGAAGTAGCCTTGGAA
42721 ACAAGGTTGCAACCTAAGGGTGAGAAAATTTCCAACTGTGTCTAGTTCTATGGAGAGAAAAAACTAGCAATTAGAAAC
A2M_11i
rs226390
A
42801 CGATTGAAGGTTAACTTTTAAAGTTTATGAAAAGAGGCAGTATATTGTGATTAAAGTGCGGGTAGACTTTAGCAG
42881 TGTGCTGGGAACGTAAAATGGCGGAGCCACTATGAAAACAGTATAGTAGTTCCTGAAAAAATTAAAAATAGAATTAC
42961 CAAATGATCCAGTAATCCTACTTCTGGACATATATTCAAAGAAATCGAAAACGGGGTCTCAAAGAGCTATTGGACACCC
43041 GTGTTTCATAGCCGCACTATTACAATAGCTGAGAGATCGAGGCTACCCAAATGTCATCAAGGGATGAACAGGTAACAA
rs226391
T
43121 AATGTGGTATATAAATACAACAGAATATTATGCAGCCTGAGAAGGGAAGAAAATCCTGTCACATGCTACAGCATGAATGA
rs226392
A
43201 TCCTTGAGGACGTTATGGTAAGTGAATAAGCTAGTCACAAAAAGACCAATACTGTATGATTACGTACATGGGGTTTCT
43281 AAAGTAGTCAAAGTCATAGAAACAGAAAACAGGATGGTGGTTGCCAAGGGCTAGGGAAAGAGAGAAATGGGGAATTCTCT
43361 TTATTGGTATTAGGTTTAGTTTTACAAGATGAAAAGTTCTGGAGATCTGTTGCACAACAGATATACTTAATACTACCAA
43441 ACTGTACACTAAAGAATAATGAAGATGGTAATTTTATGTTGTGTGTGTGTGTGTGTATATAAATACTTTTGGAAAGTG
43521 TGAATCCAGAACTCTGAATCAGATAAAGTGTTAAAAATACTGGCTCAACCCCTATTTAAGGAATTAACATAAACCTCTG
rs226393
A
43601 TGCTTCATTTCTTATCTGTAAAATGATTGCAATACTAACACCTGACTCTTGGGGTGGTTGTGAAGATTAAGTGAATCA
43681 TACATGTTGAATCACTTAGTAAGCCCCCTTAACTGTTAGATACCTTTTACTATAAAAGCCAAATCTAACATAATTAGCAT
43761 TTAGTTTTAAATATATATACTCCAAAAATTATTACCTACTTTTATTTTGTCTTGTCTATTCTAATTTTCCAGATGACCT
43841 GTTCATACCAATATAAGTTATTTCGGTATAGCATGCAGTCTCTTATTTCATCAAGAGAGATGTAGACATGTCTATAGATACA
43921 TGGATATACAATACATATTTAATATATATTACATAATCATGGTAATGGAAGACGCTGCCTCTTTAGAGTTTACCTTGT
44001 TATAGAGAAATAAATAATACATTTTATTTATTTAGCTTTAATAGATGGCATAAAAGCACCTCCCTCTAATTTGAATGTTT
44081 ACTCATTTCAAAAAGTGCTTGAATGCTTTCCAGTGCCAGCACTGTGCTAGTCTTGACAATGAAATATTATTTCTACC
44161 TGTTCCCTGTTTGGGGTGATCATATATGTGTGTGCCAAAAATATACATTAAGATATGAACAAAATGTTTGTCTCAAGGA
44241 TTCCTAGTGCTATTGGGAGCTGGGGATGAAGGTAGAGGAAGCCTGAAAGGAGCTAAGGAATTAACCTTACAGCAAGAAA
44321 AGTTGGAAATATAACCCAAATAGGGCCTCTGAGGTATTAGAATCCAGATTGCAGGGAGCATTAAAAATAGTCAGCCTAGG
rs226394
T
44401 CCAGGCACGGTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATTGCGTGAGGCCAGGAGATCGA
44481 GACGAGCCTAGGCAACGTGGTGAACCCCTGTCTCTACAAAATATACAAAAAATTAGCTGGGTGGGGTGGCATGCACCTGT
44561 AGTCCTAGCAACTCAGGAGGCTGACTGGGAGGATCACTTGAGCCCCAGAGGCAGAGATTGCACTGAGCCAAGATTGTGCC
44641 ACTGTACTCCAGCATGGGCGCCAGAGCAAAACCCTGTCTCAAAAAAATAATAATAATAGCAATCAGCCTAAGATAGCCCA
rs226395
C
44721 GAAGAGGTAGACTTCAGCTAATTCATCAGCTCAGCTCTTAAACCAATGCTTTCTACCAATGTCTTCTCAGACCCCTAAGG
44801 TTACAATATTTTATTTATTCATAATACCCATTCAAAATCCACCTAAAAGAGGCAGCTGCTTCTGAAAGCACAGTTCTT
44881 CCATTTCTAGAGATTATTTACTCTCTCAATGAAGTTTCATAGCTCCAGTGTCTTAATTGCACAGGTAAAGCAGTCAAA
44961 GAAATTTCAAGCAAGCTAATCAGAGCAAAAGGATGCCTCCTTTTATGCTCTTAAGAAATATAAATCTCAATCCCAGGAGGC
A2M_12i.1
G
45041 TCTGCAGTGTAAGTCACAAAGCATGCCTACATTTGAAGCAGAGAAACAAAATCAGGGGTCCTTCTCCACTTTTCATTG
A2M_12i.2
T
45121 TGGACAAAAGATTTCTAGCTACTAGTTAAGGTAGGACAGTAAACTTACGTAGTTTGTGAGAACATTAATCTTTATGAC
A2M_12e
T (Y432Y)

Exon 12

45201 GTATAATCTAAAAATAATATAATTTTCTAATTCATTAGGTCAATTACAAGGATCGTAGTCCCTGTTACGGCTACCACTG
rs226396
A (V437V) Exon 12

45281 GGTGTCAGAAGAACACGAAGAGGCACATCAGCTGCTTATCTTGTGTTCTCCCAAGCAAGAGCTTTGTCCACCTTGAGC
Exon 12

45361 CCATGTCTCATGAAGTACCCTGTGGCCATACTCAGACAGTCCAGGCACATTATATTCTGAATGGAGGCACCCTGCTGGGG
Exon 12

45441 CTGAAGAAGCTCTCCTTCTATTATCTGGTGAGAAGGGAGGTTACTGCGTTGACTTCACTGTAGACAAAAGCTCTCTGTGG
45521 AGCAAGTAATCATGAAGCTCTTTAGATGTCATTACTTCAACTTCTTATCCATGTTCCCTTTTGAAGTTTGATTCTCTTG
rs226397
A
45601 AGGTGAATTATTGCCGGCAGGGACTCAATAAAACAAGTATATTGAAGTGAGACTGAAGCGTGTCTCTCTGGCACATTTA
Exon 13

45681 ATTTCTTTTTTATTTCTTTTTTGCAGATAATGGCAAAGGGAGGCATTGTCCGAAGTGGGACTCATGGACTGCTTGTGAAG
Exon 13

45761 CAGGAAGACAGTGAGTATTTCCATCATCTCTGCATTGCTGCCCCATTCTGACCCATTTCAGCCTTACACCACGGAAGTATC
45841 AGAATACTTTCCCTTTTTTCCATAGGTTTTTGGGGGAACAGGTGGTGTGTTGGTCAATGAATGAATAAATCTTTGGTA
45921 GTGATTTCCGAGATTTTGGTGCACCCATCACCAGCAGTATACATTGTACCAATTTGCAGTCTTTATCCCTCACCCC
46001 CTTCCACCCTTCCCTTGAATCCACAAAGTCCATTGTATCATTCTTATGCCTTGCATCCTCATAACTTAGCTCCCACTT
46081 CCTAATAGCTTAGCTGCCACTTCTAATAGCTTAGCTCCTACTTCTGAGTGAGAAGATATGATGTTTGGTTTTCCATTCC
rs226398
T
46161 TGAGCTGGGAATATCAGGAATACTTTCAAGTAACGAGAGACCATTTCATCTAATATTAATTAAGAAAGTTGAGGGAG
46241 GGAATAACAATAATGGTTTTTTCTCACCCTTTATCAAAATATGTGTGTCTTTTTTTTTCAGCCTATTTCTTTGCGTTATT
46321 TAAAAATATTGGTGTGGGCCAGCTATGATGGCTTACGCCGTGAATCCAGTACTTTGGGAGAACGGGATGGGAGGATCTCT
46401 TGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGTCAACATAGTGAGACCCCATCTCTATAAAAGTAAATAAATAAATAAAT
46481 AAATAAGAACAAAGGGGGAAAAATAAAATACATAAAATATTGTTGTGATAATCTATGCTTATTCCAGATTTTTAAACCA
46561 TAAATATTCTTGAACCTCTTCTCAAATGAGAATTGTGTAGAGAATGGGGTGGAGAAAATGTACGATTTCAAGGTATGT
46641 TGTATATACCAGGTCTTGTGCTGAGTCATTTATGTCATTTATATTATATAAATATCTTTTTTCCCTTTCAAGATAGTTA
46721 TGATTTATGAAGCATTAAATTGGGTACTTCTACCGACTGAAGCGGACTCTTGCCATGAGCAAAATATGTCATAATATAAAC
46801 CTTTGAAGGTTGCTCCTAGTCTAGTAGACTCTAAAAGATAACTTGCTAGAAAAGTATCAGTAATCTACTCTCTCATTAGT
46881 TCTTGTAGCAACACAGAAGCACCATAGCAGACTGAAGGAACTTAATGCAACCTCTAAAGAATCTACATAGGCATCAAAA
46961 AATAACTTCTGAAGGAGCATGGTGTCTCTTATGGAGAAAGAACCAATATTGGCTCATAGAAGGTTAAAGAGCATGTA
47041 GCATGAATACAATGTGTGAACCTTACTCTTACATCTCATAACTTCAGGTTCTATTTCCTCTCTAGTATGAGGCCTA
47121 GATCAAAATGGTAGTGAATTGGATGCTTTCATACCCTTAACTAGCATCAGAACATTAGGTGGGTGAGCTGAAGCTTAAAGC
47201 TGGTGAAAAATCAACAGAGTATATGATTTATGAGAGGAGAGAGGGCTTTGATAGGGTTTTTTCTAAAGCTAGAGTCCTT
47281 AGAGGTAATCATCCATTTGTTACATCTACTGTTTATTATGTCTGTACATCTACTAATGGAAATAGTCATTAACCTATGA
Exon 14

47361 TGGCTTCCTCTCATTCTCTTTGTGCCCCAGTGAAGGGCCATTTTCCATCTCAATCCCTGTGAAGTCAGACATTGCTCCT
A2M 14e
Exon 14 (C563R)C

47441 GTCGCTCGGTTGCTCATCTATGCTGTTTTACCTACCGGGGACGTGATTGGGGATTCTGCAAAATATGATGTTGAAAATTG
Exon 14

47521 TCTGGCCAACAAGGTGTGTGTTTTAGATCATAAATCTTCAACATGTAAACTAGAACTACTATTGTTATCATTGTTTT
A2M 14i.1
AAG/-
47601 TACACATGTGAACATTAGGGCCAAAAGGGTTAAACAAATTCGCCAGAGACATTTCAGCAAGGTAGTGGCAGAGTCACACTA
A2M 14i.2
C
47681 AGAAGCAGAATCACTTGATTCTTTATACAAAACCTCTCAAACCTCTCCTAGCAGTGCCTCTTACCAATTACACAGTTTCA
47761 GTATGTTATTCCCTTCTTCTATGATGAAACGTTGGGAAATATGTAAGCAAGTTTTTAAAGCTACTAAGGAGCCAAAAGAA
47841 AAATGCAAGAGCACCTAGACCCATGCATGTCCACCAACAATTAATGAGCACCTTGCCGTGTATCAAAGATAAAATGGCA
47921 TTTTCAGTACTAGTAATTATAAGAATAATTAGAAATAATTCTACTGGCTCAAGTGATTCTTGAGAAATGAAAGAGAAGTGT
48001 AGGGAACAAAAGCTTCAGGATTGACACAATGCCAACCTCCACGAAGTCAAGCAGAGTGGTTATACATTGTACATGAGG
Exon 15

48081 AACACTCTGCAAAATGCGAGTGAATGCATGGGTAAACCTGGAAATTTGCTTTTCTGACCTTTTGTCCAATTTACAGGTC
Exon 15

Heller Ehrman White & McAuliffe LLP
Sheet 12 of 22
Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

48161 GATTGAGCTTCAGCCCATCACAAAGTCTCCCAGCCTCACACGCCACCTGCGAGTCACAGCGGCTCCTCAGTCCGCTCTG
Exon 15
48241 CGCCCTCCGTGCTGTGGACCAAGCGTGTGCTCATGAAGCCTGATGCTGAGCTCTCGGCGTCTCGGTGAGTTCCTGGC
48321 AGCCTCAGGAATCAAGAAGGGCCGTGCCAGGGGCTCAGAGCAAGGAAAAATGACTGGATAAGTAGGATAAGATCAATTAA
rs226399
T
48401 AATTATATTTATCTAGGAATTAATTGCTTTGAGCTCTCTTGTGGGCTTTTCATTGGTAAGGAATTATATATATATATATAT
48481 ATAACCTACTCACTTCTCAGTTAAAAAATAACAAAAATACAATATATTGAATCAATAAAAGAATTTTAAAAAGGACAA
48561 AATGTGATGAAAATTAACAACCAAAAAGAGCTCGTTATTACAGACACGTTAAGCTTCTTGCTCAAGAGCACATAGCAATA
48641 CAAATTCAAATCTTCTGATTGTGTGTCAGGACATCCGTATATGCAAGGCTGGAGAGAATACAGAGCAGATTGTGAAAAGTGC
48721 TATATGAGAAGTGCAGTTATGCAAAATAAAAGAAAGGATTAACCTGAGCAACCGGGGAAGCCGTTCGAAAATTATATATTT
48801 AAAATGTAAAAAGACCATACAGTACCCAAAGTCTTAAAAATCCCAGAGCTCCATGCAACCAGTAATAGGAGTTGTCAAAC
48881 TAGTTTCAACATTTCAAAAAGCCTAACAAAAGTGATACATATACCTGCACTGAGGCTATACAGGCTAAATGAAATATCAG
48961 ATTTCCGTTTTTATAAGAATTATGGCTGGGCTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAACACTGGGAGGCCAAGGCAGGCAG
rs226400 rs226401
C G
49041 ATAACCTGAGATCAGGAGTTTGAGACCAGTCTGGCCAATATAATGAAACCCCGTATCTACTAAAAATACAAAAATTAGTC
49121 AGACGTGGTGGCGGGCGCCTGTCTCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGG
49201 TTGAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAATAGAGCAAGACTTGGTGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
49281 AGAATTACATCAGTTGAAATAATTGCTGTCCCAAGCTACACATAATTTCTGAGGGAACATATGTTATCTCTGAGGAAC
49361 AAACTTAGGGAATTTGAACCTACTATATAATTGACATTGATAACTGAACTCTTTGAAAATATGGAGCTAATAGAAGAAAT
49441 ACCAAAAGGATATGCTGAATTGGAACAACAAAACCTAGTTAATAGCATGTACTAATAGTAGTTGCTCATATCTTCAAAT
49521 TTTTAATATGAGACCAATTGTAATAACCTCTTACTGAAGCTTTTTCTACTACCATAATTTAACAAAGAGAAATTTATATT
rs226402
A
49601 TTTATTTTCTGAAATAGAACTTATAAAAAATGTTTCTTACTTGTTTGTCTTCTAATGGGATTTTAACTGAAAATAT
rs226403
G
49681 TAGAATACTTCTAAAGGAAGCATCAAGTACATTTCAACAGTAGGATCTCAAGAGGATATGTGGGAAAATAATATACATGT
49761 TTTTACTTTTATAATATAATTTTATAATTTCTCAAAGAATTTTCAAATTTATAACAACCCCTGATGGGTAGATAAGGCAGA
49841 CAGTCCTATTTTATAATAATAAAGCAGAAGCTTTCAGGGAATTTAGTAGTAGACCTGAGTTAAACACCAACTCTTCTCAA
49921 GCTTTGATTAGTGTCTTACCAATGAAACACTTTGCTGCTACTAGTGTAGGTCATTTCATCAACACATTTATTTAATGCC
50001 ACTGTGTTCTAGGTATTATACTAAGTCTAGTAGAGATCAAGCAGTGAGCTACTGGAAGATAAAAATGTATGTCTCATG
50081 GAACCTACATTTGTCTGTCCCATAGATGAGACAGACAATAATTATGCAATATGCCACAATAAAGCAGGAGGAGGAAATGA
50161 GAAATGTTAAGATACTTTGAGAAAGTGTCTAATTTCAACACCACTCACTTTGCTCATCTGTTCTGTCACTGATTTT
50241 AAACCTCTACGAATATAATGCAATGTAACATACACAAATTTTTATGTCTGTCTTACTTCTCACCTTCAAATGGACTTGAA
50321 GCATCATGCCATAGAATTTTACGGTTAAAGTTGTATGTATTATGAAGATCTGGAGCATTTTGTTCCTAAATATATACC
50401 TAAGAAAATGCCATCGTGTCTGTGGAGAGAGGATATTCCTATTTCGTGTGCTGTTTAGAACATGCACCCATTAACTTTG
50481 CTATATACTGAGTCAGTTGCTCACCACAAAGATAAGCACAAACTATCATTTCCTTCTCATCTCAAGGCTTTGTGCAAT
50561 GTCACAAATACAGCAGACCTCGATTTTCAATTAATAAAGTTTATTTTCATTCCAGTGTTGAGTCTAGTGGTGGCCTCTG
50641 AACTGTGTAACGAAGTAGTACTTAGTACTTAGATGAGTACTTAGATGGAGTGTGTTGTTTCTTAAATTTGTTAAACAT
50721 CTTCAAATGAAAACACTGTGTCAAGAAAATGATCCATACCCTCTATAAATCATCAAAGCAATGAGAGCGCTCAAAGAAA
50801 GACGGATGTTTCAATTTCTGTTCTTTCTTCTTGAACCTTAAAAAATGTCACAAAGCCGGGCGGGTGCCTCAGCGCTG
50881 TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCATGAGGTGAGGATCGAGACCATCTGGCTTACAAGGTGAAA
50961 CCCCCTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGCGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAG
rs226404
A
51041 GCAGGAGAAATGGCGTGAACCCGGGAAGCGGAGCTTGCACTGAGCCGAGATTGCGCCACTGCAGTCCGCGGTCCGGCCTGG
51121 GCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCACAAATAAGTTTGCTCTTTTGTCTTT
rs226405
Exon 16 (N639G) G
51201 CGTATTTGTACAGGTTTACAACCTGCTACCAGAAAAGGACCTCACTGGCTTCCCTGGGCCTTTGAATGACCAGGACAATG
Exon 16
51281 AAGACTGCATCAATCGTCATAATGTCTATATTAATGGAATCACATATACTCCAGTATCAAGTACAAATGAAAAGGATATG
Exon 16
51361 TACAGCTTCCTAGAGGTAACTCCTTATGTTGCAGATGGTCTGATCTTAAGCTTCTTAAATATTACACATGGAAAAGAG
51441 TCTGTATTTGAATGCCCTTCATGTCTAGTTGAGGGTAATGGGATATAAAGAGGTAAGTGGCTTCTCTACTAATAGCAGCA
51521 GATCTGCGAAAAGCTGTGAACCTAAGCTGAAGCTTTTGGAGTATTATTCAAGTTTCTTTTTCACAGGAATTAATTGC
51601 TCTGTGATGTTTATTAAATCACATATACAAAATAATTACTGTTGAAAGAGTTTAAATGAAAAGAATAAAATTACATCCTT
51681 AAGTATATAAATATCCCTTCTACAGATGTGAATGTTAAAGTTAATTTAAGTTAACTGGATGCTTGTCAAATTCATA
Exon 17
51761 AAAAGAAGTAGCTACCTATGTATATTTTATAATATATATTTACTGATTAGATGATAATTTTCTTTGACAGGACATGGGCTT
Exon 17

55281 TACAATTCTGATATACTACAATTAATAACAGTTGGAAGAAAAGGACTTATATCCCATCTCAATCCTTGATTATACTCTC
55361 CATTATTGGTATTTCTATTGAGTGTTTTAAGTCATGGCAGTAGAATCATTCCTAGGGATTCTCTCCCTAGAAAGGATGT
Exon 19

55441 ATTTAACTGCTTACTTTCTGTTCCTCACTTACACTCCTCTCCAGCTCAGCAGGTGTGGCTGAGGTAGGAGTAACAGTCCC
rs2277412
Exon 19 C (S773S)

55521 TGACACCATCACCGAGTGGAAGGCAGGGCCTTCTGCCTGTCTGAAGATGCTGGACTTGGTATCTCTTCCACTGCCTCTC
rs1049143 rs2277413
Exon 19 T (L796L) T (A807V)

55601 TCCGAGCCTTCCAGCCCTTCTTTGTGGAGCTCACAATGCCTTACTCTGTGATTCGTGGAGAGGCCTTCACACTCAAGGCC
rs3210107
rs3180392
A Exon 19

55681 ACGGTCCTAACTACCTTCCCAATGCATCCGGTAAGGATCTCTTCTAAATTAATACAAGGTAGCCATCAAGTAAA
55761 TTAAAAGTTGCATTCTAGGAATACTGCAAACCTCTTGATGCAAATATGCTTACTAGATATTGATTGTAAAAGTTA
55841 CAGGTTTTGAGATCTCCAAATACCAAAATGCACCATAAAGCAAGTTTCTAGCCCTTATAACCCCTCAAAGTTAGTATTTG
55921 TGTGGTATGAAGAAATCTGACAGGGGTGACAAAAGTCAGTACTCTATTCTCATGACAGATTCTACAAGGTTTCAACCTCT
56001 ACGATCTCATATATTTAACTTTTCGTAGCTCATTCATTATATTAAACCTAATTTTAAAAGTCGTTTGTGAGCATCTTACC
56081 TTTGCTGAAACCATAACTGTTTATAAGTCTTGATCCTCTGCCGGGAGATCCGGGGGAATGGTCAAAGTTCCAGACCAA
56161 GAGGTAGAGCAGCATGCCATCATTACCTTCCCTTCTCTGGTCCCATCATGTGAAAGAGCAGGTTGCTTCCAAAATAAC
56241 TCAGATTTACCTGTGTAATCTGATACATTAAGATCCACTTAAATATATTTTCAGGTACTTGATCTTCATTATATCATCT
rs226411
C
56321 TTAATGTGAGGCAACCTGAAATCTAACCAATTCCTCAAGATGCTTTACTTCAAACCCATTCTCCCTCTGTTCTCCTTCCC
Exon 20

56401 TCTCTACTCCCTTTCTTATGTGTGGTTTCAGGTCAGTGTGCAGCTGGAAGCCTCTCCCGCCTTCTAGCTGTCCAGTGG
A2M_20e
T (A844V) Exon 20

56481 AGAAGGAACAAGCGCTCACTGCATCTGTGCAAACGGGCGGCAAACCTGTGTCTTGGGCAGTAACCCCAAAGTCATTAGGT
A2M_20i
rs2193005
G
56561 GAGCAAAAACTGCTAGAGATAATTCTCTACTCAAAGATTGTATATGGCAGTGGAACCTTATATTGAGTGCTACTTCCT
56641 TCAGGAAAAGACCACTAGATGCTGCGATTTTTCCTTTGCCTTTTATTCTAAGATGCCTACAAGGATATCCTCAACATC
56721 TCCACCTTGAATTCTCAGTATCATTACCTCTCATTTCGATGTTTCGTTCCGTTCTCTGTTTAAATAAAAACAAAAGT
56801 TTACAGAGCATTGAACATTTCTAAATCTTGAGTTTGGAGGCATGGAGGAAGGGAAGATGCTATTCTACTGGCCT
A2M_21i Exon 21
A
56881 TTTTTTTCAGGAAATGTGAATTTCAGTGTGAGCGCAGAGGCACCTAGAGTCTCAAGAGCTGTGTGGGACTGAGGTGCCCTC
Exon 21

56961 AGTTCTGAACACGGAAGGAAAGACACAGTCATCAAGCCTCTGTTGGTTGAAGTAAGTAAACCTAAATAATATATAGTCC
57041 ACAATAATATATAATATATGTGGTAATATAATAATATATGGATATTTTATAATATTATCTCATGTATCTCTCTGTCCCT
57121 ATCTCTCTCTTGATTTACTTTCTGTTTTGTTGGGGTTTTGTTTTTGTGTTTGGAGGCAGAGTCTTGCTCTGTCTATCCAG
57201 GCTGGAGTGCAGTGGCAGGATCTCTGCTCACTGCAACCTCCGCTCCTGGGTTCAGCAATTCTCGTGCCTCAGCCTCCT
57281 GAGTAGCTGGGATTACAGGTGTGCACCACACGCCCAGCTAGTTTTGTTATTTTGTAGTAGACAGGATTTACCCACGTT
57361 GGCCAGGCTGGTCTCGAACTCTGGCCTCAAGTGATCTGCCACCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGTGTGAG
57441 CCACCATGCACAGCCTCCCTTTGATTTACTTTCTTAATTTTCTTTCATTGTTTCATGCATCGAACTACCTCCTACGTAT
57521 ATTGCTTATATGTACAGAATTTCTTAGATAATACAGTTCAAATCCTTCTCTCACTATCCAAATATCTGTGGTCCCTCC
Exon 22

57601 ATTAACACATGTTCTGAAGGTCAGTCCATTCTCACTAGCTTTTCTTTCTTTTACCTAAAGCCTGAAGGACTAGAGAAG
Exon 22

57681 GAAACAACATTCAACTCCCTACTTTGTCCATCAGGTAAGAGTCAACCATCATAATTTAAAAACATTAAAGTCTAACATT
57761 TAAAGTTCAAAGAACATTTATATATTCTCTACACTTTCTCTGTGATCTAAGACCTGAAGCACCATCAATGCATTGAC
57841 AAATGTGGAAATAGTTCTTAGGAAGGCCAAGTAATTTGATCAGAATATCCCTAGGCCTGCATTCTGAGTCTTGATCTTT
57921 TGCAGCACCTGTGCAAACACCAATGACTTTCTGACCAGTGTATGGTATGGGCATAGGTAGAAAGTGGGTAGAAATCAAAA
58001 TTAATATTACCAAAAAGGATGTTTCCTTAAATAATTAATAATGCAAACATATGGACGGCTGAATTTAGGGCATTTCAACAC
58081 TGAGTTTTACATAGCCAACAGTATTTGATAACGGGATTGCTATTTCCCAAAGGAAAAGTTGTGATGGCCTTTACCATTAT
58161 TGTATATTAATATCTGTTGATGCCTATCCCGTACCTAATGCCCTATCAAACATTTGAGAAGGAACTGAAGAACTTAC
58241 AGGAAAAATTTAATACTAAGAAATTTATCAGCACAATGCATTCTCACCCCAACCAACATTGAATCAACATCATACAT

Heller Ehrman White & McAuliffe LLP
Sheet 15 of 22
Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

58321 AGGTTTCATTGCCTTTCTCTGACTACCTACAAATTTAGTATGTTTTTCGTAATAACTTTATCTATTCATCTGTTGCCA
58401 AGATGTAAACACATAAAATGTACCCTAAAAACATAAATTCCTTGTCTATTAGCCTTATTTCTACATTTAAGTGAAGTGAAT
rs226412
C
58481 ACCTATCATTCAATCCTTTTATCATGACTTCTCCGTTTCTGAGTTACTCATTTTGTATGTATCTCTTAAGTGAAGGGCTA
58561 ATCATCAAATAGTTTAACTAAATTTCAATTTAATTACCAACATAATCAAATGTGCCTACCTAATTTTACAAAAATATATT
58641 CTTCTTTAAAAAACAACAGAACATCACATTAAAGGTTAATGTACCCCTGAACATTTTTCAGTACTTTGCCATCCA
rs226413
T
58721 TTTATCTTTAGAAATAATGTGTGTAGATGTATATGTTTGTGGATGTGTGATTACATATAATAAACTGTATAAGTTTCAT
rs2889706
A
58801 TCTATAAATCACTGTTTGTCTTCTCACTCAGCATCCTGTCTTGGAGATTTACCTATGTTAAATGTAGATCTAGGCTCTTTC
58881 CTTGGAATTGCTTTTAAAGCCTATAAATACATCACAATTCGTCTAGTGTCTTCTTCTCTATATTGGTTTCTTTC
58961 AACTATTCAGTCTTTAAAAAATTAGTTAGTTAATTATAAAGAGCCTCTTAATGAACATATGCAAGTACAGCTAGGG
59041 TAGATCCAAATGTAAATTCCTGAGTCAAGAGCATATGCATAGATATGCATAGTTTGTGTTGGTTGTTGTTGTTGTT
59121 GTTCTTTAATTACATTGTAACCTGACCATTATAATTGTATATATACAGCATACAAAGTATGTTATGATTTATGAAT
rs2111023
C
59201 AAAATGTGAAATAATTAAATCAAGCTAACCTGAAATACTTATGTTTGTGGTGGGAACATTTGAAATCTCTAAGCAAGT
59281 TTGAAACATAAAATACACTATTATTAACATATTCACCATGCTGTGCAATAGATCCCAAAAAGAAAAATGTATTCCTT
59361 CTGCTGAGACTTTGTGTCCCTTGAACACCACCTTCTTTTACTCCAGCTTCATCTCCATAACCACCATTCTACTCTCT
59441 GCTCCTGTGAATTTGAATGTTTTAGCTTCCACATACAAATGAGAATGCAATATTTGTTTTCTATACCTGGCTTATTT
rs226414
C
59521 CACATAACATAATCTCCTCCAGATTTAATCATGCTGCCATAAATAGCAGAATGTTCTTGTCTTTTAAAAATGGAATGGAAT
59601 TCTATGTGTATATACCAATTTTCTTTATCTGTTTCATCTGTTGATGACACTTATGATTCATAACTAGACATCAGTAATT
59681 TGTAGGATTACATTCAATATGTAGATTGCTTTGGGTAGTGTGGACATTTTAAACAGTATTAATCTTCCAATCCATGAA
59761 CATTTGATTTTTTTTCATTTATTTGTGTTCTTTGATTTCTTTTCATCAGTGTCTTTATAAATTTCACTGTACATTTCCACC
59841 TCCTTGATTAGATTTATTTCTACATATTGTTTATAGCTATTGTAATGGGATTGTTTTATTTCTTTCTCAATCATTCTAT
59921 TGTAGTGAACAGAAAATCTACTGATTTTATGTGTAATTTTGTATCTTGAACCTTTATGCACTTATTTATAAGTTTC
60001 TTGCAGCCCTTTGGTGAAGTCTTTTGAGCTTTCCAATATATAAGATATGTCATCACAACAGTGAAATTTTACTTCTTC
60081 CTTGTCAATTTGGATATTTTTCATTTCTTTTTCATGTTTGTGCTCTTGTCTACTTCCAGTGTCTACTTTGAAAAATAA
60161 ATGGTGGCAGTGGGTATCCTTGTCTTGTCCAGATCTTAAAGGAAAGTCTTCAATTTTCCACTGTTAAATATGTAAGCT
60241 ATAGGTTTATCATACATGCCCTTTATGTGTTGAGGAACATGCTTGTATATCTAATTTGGTGAGAGTTTATCATAAAA
60321 GAGCATGTGAATCTGTCAAATACCTTTTCTCCATCTAACAAAGATGATGGTATGGTTTAACTTCAATCTGTAAATGTA
60401 ATGTATCACATTTATTGATATGCATATGTTGAACAATTTTGCATCTCAGGGATAAATCCCACTTGACTAGGTAGATGAT
60481 CCTTTTACTGTATTTGTTGATTTAGTCTGTCTAGTTTATTTCTGTGTTGGTTGGTTGGTTAGTTTTTAAAGTATGATG
60561 CTTTGTCTGTGTTCCCGAGGCTGGACTTGAATCCTGAGTTCAAGCAATCCTACCACCTCAGCCACCCAGGTGTATGC
60641 CACCATTGCTTAGCTGTATGCTAGTATTTTATGAGGATTTTGCATCTATATTTCATCAAGAATATTTGGTCTGAATTTCT
60721 TTTTGTAAATGTCTTTTATGACATTTGGTATCAGGGTAATGCTTGCCTCATAAATGAGCTTGAAAGTATTCCTTCTCT
60801 TCCAGCTTTTGGCAGAGTTTGAAGAGTTGGTATTCATTTCTTTTAAATGATAAGTAGAACCTGAGTGAAGCCAACA
60881 GTTATTAGGCTTTTCTTAAATGGAAACCTTTTATCTAGTCAATCTCTTTACTCATTATTGTGAGTTTCAATTTTCT
60961 TATTTCTTCATGATTGAGTCTTGGTAGTATGTATGTCTAGGAATGCATTCATTTCTTCTAGATCATCAATTTTATTGG
61041 TGTATCTTATGCATAATAGTCTCTTATGATCCTTTGATTTTCTGTGGTATCAGCCATAATTTCTCTTTCATTTCTGATT
61121 TTATATATTTAAGGCCCTCCCTCTTTTCTAGCTAACCTAGCTAAAAGTTTTGTCTGTCTTTTAAAAAACAATTTCA
61201 GTTTTCATTGATCTTTTGTATTTCTTTTCTAGTCTCTATTTGATTTTATTTCTGCTCTAATCTTTATTTATTTCTCTTCTC
61281 TGCCAAATTTGAGCTTACTTTGTTCTTCTTTTCTACTTCTCTGAGGAATATCATTAGTATCTTTATTGGAATTTTCT
61361 TCTTTTGGTGTATTATGTTATAAGCTTTCTCTTCTAGATTTGCTTTTACTTTTATGCTATGTTTGTATGCTCCATTTCT
61441 CATGTTTCATTTGTCTTAAGATATTTTGAATTTCTTTTAAATTTCTTTATTGACCCATTGGCTGTTTCAGGAGCATGTCA
61521 TTTAATTTTTCATATATTTGTGAATTTTCTAATTCCTCCTGTTACTCATTCTAGTTTTCATAGTATTTGTGGTCAGAAA
61601 AGATACTTGATACGATGAAACGATTTCACTCTTCTTAAATTTGCTAAGACTTGTTTTGTGGGCTAAAATATGATCTATCT
61681 TGGAGAATGTTTCTTGTGTCTTGAGATGAAATGTTCTGTATGTATCCATTAGGTCTATTTGATCTAAAAGTGTGGTCAA
61761 GTTCAACGTTTCTTATTAATTTTCTTTCTGGATAATCTATCCATTTTAAAGTGAGATGTTGAAATTCCTTGATATTA
61841 CTGCATTGCAACATATCTCTCCCTTCAACCTTTAATATTTGTTTTATATATTTAGGTGCTCCAATTTGGATATGTATAG
61921 ATTTACAATTTGTTATATCTTTTGTATGAATGACCTTTTATCATTATATAATGTTCTCCTTTGTCTCTTTGTACAGTTT
62001 TTGACTTTAAGTCTGTTTGTGTAATATAAGTATAGTACCCCTGCTCTCTTTTAGTCCCCATTTACCTAGAACATCTTT
62081 TTTCTTCTCTTCACTTTCAGTCTATGTGTGCTTCTTAAATTTAGGTGAGTCTCTTGTAAATAGCATATTTTCGGTCTCTG
62161 TTTTCTTAAATCCATTCACTCTTATGTCTTTTAAATGGGGAATTTAGTCCATTGTCATTCAAGGTAATTTAATTAATTT
62241 AAAAATGACTTGGTACTACCATTTTGTGTTTCTGTTGTTTGTCTCTTTGCTCTTTGCTGTCTTCTTGTGTTGTTG
62321 TCTGATGTTCTGTAGTGGTATGATTGAATCTTTTAAATTTTGTCTGTGCTTCTATTAAGAAATTTTGCTTGTCTGT
62401 TACTATGGGTTTACAGTCAATTTCAAGCTGATAACAACCTTAACTTTGCATTTCTTCCACCCACACATATTTATGTT
62481 CGTTGATGTGAGAATTTACATATTTTGAATGTGTATTTATGACAATTTATTTTAGCTATGCTTGTATTAATATTTT
62561 GTCTTTTAAACCTTGTACTAGAGATAAATTTGCTTTAAATACCATCATACAGTCATAGAGTATTTGAATATGGCTCTA
62641 TATTACTTATACCATAAATTTGTGCTTTTGTGTTTGTGTTTGTATTAATTAAGGGCCCTTTGTTTCAGTTCAAGAACT
62721 CCCTTCAGTAATTCCTGAAGGCAGGCCTAATGTTGACGACTCCCTTAGCTTTTAGTTTGTCTGGGAATGTTTATTTCTC
62801 CCTCATTTCTGAAAGACAGCTTTGCTGGATGAAGAATCTTGATTCATGTTGTTTTATTTTGTCTTCTCAGTACT
rs2193006

C
62881 TTGAATATATTATCCACTCTCCCTCAGCCTGCCGGGTACTGCTAAAAATCCATGGATAGTTGTATTGGAATTCCTTTG
62961 TATGTGATATGTTTCTTTATCACCTTCTGCTTTTCAGAAATTTTTTTTGTCTTTGATTTTGTATAGTTTAAATTATTGTGT
63041 CTTAGTGAGCAGTTCTTTCAATTTGAATTTCACTGGAGACCTCTGTGCCTCCTGTACTTGGATGCTAGCATCTATCCCCTA
63121 ATTAGGGAAGTTTTCAGCCCTTACTGCTTTTTTTTTTCTGATTCTATACTCTTTTTTTTCATTATTGCTTTAAATTGTG
63201 CTTTATAGTCTCTTTCTTCTTCTTGAGCTTCTTTAATGCAAAGGTTTGATTTTCATGATGATGCTCCATAATTTCCAT
63281 AGGCTTTCTTCATTCTTTTGTCTTTCTGCTCTTCTGCCTGGATAATTCAAATACTCTATCTTTGAGCTCACTGATTCTT
63361 CTGCTTGATCAAGTCTGCTGTTGAGCTTACTTTGAATTTTAAATTTAGTCATTGTATTCTTTATTTCAGGATTTCTAT
63441 TTGGTTTCTTTTTGATTGTTTCTATTATTTTTTATTTTACAATATTAGCTAAGTTGCAGATAATTGTTTTCTATTTCTTT
63521 TTTTTTATACTTTAAAGTTCTAGGTTACATGTGCACAAATGTGCAGGTTTATACATATGTATACATGTGCCATGTTGGTG
63601 TGCTGCACCCATTAACTCGTCATTTACATTAGCTATATCTCTAATGCTATCCCTCCCCATCCCCCACCACCAACAG
63681 GCCCCGGTGTGTGATGTTCCCTTCTGTGTCCAAGTGTCTCATGTTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAACATGCCGT
63761 GTTTGTTTTCTGTCTTGCAATAGTTTGTCTGAGAATGATGGTTCCAGCTTCATCCATGTCCCAGGAACAACAGGTGC
63841 TGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTGGTGGGACTATAAACTCAATTTCAACCCTGTGGAAGTCAAT
63921 GTGGCGATTCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATACATTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGATTA
64001 TAAATCATGCTGCTATAAAGACACATGCACACATATGTTATTGTGGCAGTATTACAAATCGTTTCTATGTCAAACCTCT
64081 CAGTTTGTGGTGTATTGTTTTGCAAATTTCAATTTTGTATTTATATATTCTGTAGTCCACTGAATTTCTTCAAG
64161 AGGATTATTCTGAATTTCTTGTCTAGTGATTTCATAGATCTTTATTCTATGAGGTCAATTTTTGAGCTTGGCCAGTTTC
64241 TTTTGGAGGTGTCATCATTCTTGATTCTTCATAATCCTGTGTCTTGCATTATTTGTGCATTTGAGGAGAAAGCCACTT
64321 CTTCTGGTTTTTATAGGTATTCTTTGGCAGGGATAAAGGTTTGTCTATTTAGTCTAGCCTATAAATCTGGAAGATCAGTT
64401 GGTGACAACCTTGAGCAGGCAGAGTTTCTAGGGTTCCTAGTTGGCTGGGCCACTGCCTTTGTCTTATGTTTGGTAGG
64481 GCCACTGGTTGGGCCTTGTCTCTCTGGCAAGATCACTGTTTGTCTGTCTGCTATCTGGTGGAGCTGCTGGGCTGGGTACACA
64561 ATGGCCTCTGGTCAGGCCAGTCACAAGATGTGTGCTGGCTGGATGATTCTGCTATTTGGGACCTGAAGTTAGGCAGGG
64641 TCACAATCCGGGCTGTGAGGTTAGGTAGAGTTGTTGCTGGGATGGGCAGAAATAAATACTATACTTCTTAGATGTGCAT
64721 AATAGAGGATTGCTACCCACCCCTTGTGAATGGAGCCATGGAGTGAGGTTTGGCTGAGTTGAGCTACCCCTTAGACTCC
64801 CAGGTCAAGCATATTTAACCCCTACACTTCTATGAATAACACAGAGGTGGTGTCTGCTACCTGGGTGGGTCAGGCAT
64881 AACCTCTGAAGCTGGGCTTACAGACTGGCCATCTGGAACCTCAAGCTAGGTTGAACCTCCCAACATGCTTCTGAAAGTGA
64961 CCAGCTCAGTTTTCAGATGGGCTATGCAGTTGGCTGGTATCTCTGAATGGGTGCCATAGCTGGCAGAAACACAGAGCA
65041 CTACCAAAATCCACATGCTGGTCAGTGTGAGCTCTGCTCTTCTTGTCTTACCTGACCTCATTACTTCTGTGTTCCCG
65121 GTGAAATGAGACCAGAGTGGGCTTCTGAGAAAGTGTCTTTGAATACTTGAGAATCTTGATGTCTACCCCTGGTTCTCTTC
65201 CCCGCTGTAGAACTGTGACCCAGGGAACCTCTCTATCTGGCATTGTGCTAACCTAAAGGAGTGGGAACAATGACAT
65281 GGTCAAAGTGAGACCATTCTTCTACTCTTCTAATTTGTCTTCTCACTCAGTTCTATGAACAATGTAGGTGTCTAGACTTG
65361 TTTCCAAGATTGGGGTTTCAAATAGATTCTGATCTGTGATAGCAGCTAGTTGGACTTCTGTGGAGGGAGGAAG
65441 ATCCTGAGACTTTCTAGTCCATCATCTTGCTTTATTCTGAATTTAATTGAACACAAAACGAAATCTCCTCTTTATT
65521 ACCTAAATGCATTTATACTTCCACCAGGATACATTTCCATAGTGTATATTGCCATCATCTGTACCATCAAAGTTTTT
65601 AATTTTAATTTTGGCAAAAATTTAGAAAAAAAATTTGCTGTTGTTTTAATTTATATTTTCTTAATTACAAGGATGAC
65681 CTTATTTTTGTCATGTTTATTAATTGCCTTTATAATCTTTGGCTATTGTTGCTTTTGGTAGTTTTTTCTGAGGAGGAGGA
65761 ATGACACTAATCTTTATCTGTTGAATATGTTGCAGATATTTTCTTCACTTGGTCATTTTTTTAACTTTGTTTATGGCA
65841 TCTGTTTTTTTACAAAAGTTTTTAACATTAATTTTATGAGAAAGGGAAGATAACTGCTACATTTTTCATTGTATATAATT
65921 CACCAATACTAAAATTGTAGTAAATGTATGTCATCAGTAGCAGTTATTTTATTTTCACTGAGTCAAGCATTTTATTTG
66001 CTTAGCCATTTGCTTTAATCTATGCTTTTGGCTTTTTTTAAGAAACATTTTAATATGAATTTATGAGGAAGGATTC
66081 AGTATGAAAATAAATACCATACTTCTCTCATTTTCATTAATAATTTACCAAGATTAAATGGAAGTAAATGTATGTT
66161 CATGAGTAGTAATTTATTTTCAATGCATCAATACTGTTGCTCTTCACTTCCCTACCCCTCAATTTTCTAGGTTTTTC
66241 CATAAAAATACTATCTTTGTATATGAAATTTGAAGAAAGAACATAGCATATTATAGAAATTCAGGACCTTTTGTGGGTAA
66321 TTTTACTTATGTATACTTATAGGGCTTTGTTGTTGGTGTTTTCTCCATACAACTGTTGAGTAAGGAAGTTGGTGGTGGGA
66401 ACTAAATAGATCATCTTGTGATAACCGTCTTGTGTGAGCCATCAGATGACAGCAACTGAATCACAACATCACCAGGCTCT
66481 TACAATTTGTTGCTTATTTGGCATGCGATTCTACATAAATTAAGTAAAGATCATTGAAGAAGAAATCTGAAATCAC
66561 AGGAAACCATAGCCCATTTTAAAGATATTATATATTACTGTGTATTAAGGCGGACAACTTTTTCAGGAGGAGTTTAG
66641 GTATAAGGCATAGTCTAGCTTCTGGGTCATAGAGCTGTTTAGAAAGATATAATGCAGAAATAATTTTCATATGTCTGAT

Exon 23

66721 TTGCTTATTTCTCTAGGTGGTGAGGTTTCTGAAGAATTATCCCTGAAACTGCCACCAATGTGGTAGAAGAATCTGCCCG
Exon 23
66801 AGCTTCTGTCTCAGTTTGGGTGAGTCTCCAGCCCCTAGTGGATCCGGGCATTAACAGCTTCTATTATACTATTTTATT
66881 TCCCAATAATTTTACTAAAAATAATACTATAATTTTAACTTCTTCTCTCTTCTTTGGGCTTGTATTGCTTTTC
66961 AATCATACTTCTATCCCTGGAAGAATCATCTTCTCTAAATTTCTCAATTTCTAAGCTCAACTAATTTTCTGCTTAAT

Exon 24

67041 GACTTTGATAGATGATAATCTCCAAGCTTTATGACTTCCCATCTCTCCCATTCTCTAGGAGACATATTAGGCTCTGCCAT
rs1800433
Exon 24 A (C927Y)
67121 GCAAAACACACAAAATCTTCTCCAGATGCCCTATGGCTGTGGAGAGCAGAATATGGTCTCTTTGCTCCTAACATCTATG
A2M 24e
rs3168556
Exon 24 G (I1000V)

Heller Ehrman White & McAuliffe LLP
Sheet 17 of 22
Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

67201 TACTGGATTATCTAAATGAAACACAGCAGCTTACTCCAGAGATCAAGTCCAAGGCCATTGGCTATCTCAACACTGGTGAG
67281 TGATTACTTGAGTAAGGGAAAACTTGAATGTTATTTCAACTGGATTTCAGTAGGTTTCAGTTACTTATGAATATTATG
67361 ATACATTAGCTTAGCTCACTATGATAGCTGCTATGATAGTTAATTTCAAGGAACTATCCACTCTCCAACCTCCAATAAA
67441 ATATTTAAGGCTCAGAACTCCTAATCTATGACAACAAAATTTAAGAAATGTCACAAGAGAAGCCAAGGTACTTTTAGTA
Exon 25
67521 ATTTCTCCACCCTCAGCATGCACATTAATCCATTGTGCTGTTTCGTTAATCTTCCTTTCCAGGTTACCAGAGACAGTTGA
Exon 25
67601 ACTACAAACACTATGATGGCTCCTACAGCACCTTTGGGGAGCGATATGGCAGGAACCAGGGCAACACCTGGTAAGGAAAG
67681 AACAAATTTTTGAGCTTCTTTTTGTGTGCCAGCTCTTTTACATGTATTACCTCAATTATTTACAGCAACACTATCAGA
67761 TATGTATTATCAGACCGATGGTTTGTATATACTAGATAAATCCACCAAGATTAGCAAGGTAATCAGAAGAAAACCTGATAT
rs1805651
G
67841 CCAAATACATGTTATGTTAGGCTTGTTCCAAATGGATCCTATTAATAATGTACCAAGGTTTTCTTTCTGAAATGGCTA
67921 TTCTTTCTAAAGTAGCTACCATAACCATGAGTTTAAAAATGATATTGCCAGTGAACATATATACTTCCAGATAAACCAT
68001 GTTAACCTTCAGCTTATATTGTACATTCTAAGTCATTGAGCTTGGCTGGAATGAATTCATTAATAAGAGGAAACAATTG
68081 AGAAGGAAACAGTAATATAAAACATTTTTTAAATCCCTAAAGTAAAGCAATATTAAATTTACTGCATGTAAGAGCTGC
68161 ATGTGAGAAGATTCTGTCTATCTGCAGAAGGAAATCTCTAAAGATAAGAGAGATTTAAAGCCTTACTCAAGTAACTAACAA
68241 AAATAAGTACATTCAAATTACTTGAATGTAAATTTGTTCAACCATTGTGGAAGACAGTATGGCGATTCTTCAAGGATCTA
68321 GAACCAGAAATACCATTGACCTAGTAATCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGAATATAAATCATTCTACTATAATGA
68401 CACATGCACATGTATGTTTATCGCGGCACTATTTACAATAACAAAGTCATGGAACCTAACCCAAATGCTCATCAATGACAG
68481 ACTGGATAAAGAAAATGTGGTACATATACATCATGGAATACTATGCAGCAATAAAAAGAAATGAAATCATGTCCTTTGCA
68561 GGGACATGGATGAAGCTGGAAGCCATCAGCCTCAGCAAATAACACAGGAACAGAAAACCAACACCATTTCTCACTC
68641 ATAAGTGGGAGTTAAGCAATGAGAACACACGGACACAGGGACAGGAACAACACACACACAGGGCCTGTTGGGAGGTGTGGG
68721 GTGACGGGAGGGAATAAGCGGATGGGTCAATAGGTGCAAGAAACCACCATGGCACACGTATACTTATGTAAACAAACCTG
68801 CACGTTCTGCACATGTATCTCGGAATAAAATAAAATTAATATACTAAGACTCCCTGTGGCAAAGAGAGAGTTAGCAAG
rs1805652
A
68881 GAAATACTACATCTAGCAGATTAATCAGGCAGACTAAAGATTAATCAAGGAGATAAGCTCTCTAAGTACACAAGAATTTT
68961 GTTAGCTAACTCACATCATATGAAGCCTGTTGCTGTGAAGTGGTTATAAAACCATTTTGACAACATAAACATCATGATTG
Exon 26
69041 CTTCTCCCTGGTCAGGCTCACAGCCTTTGTCTGAAGACTTTTGCCCAAGCTCGAGCCTACATCTTCATCGATGAAGCA
Exon 26
69121 CACATTACCCAAGCCCTCATATGGCTCTCCCAGAGGCAGAAGGACAATGGCTGTTTCAGGAGCTCTGGGTCACTGCTCAA
Exon 26
69201 CAATGCCATAAAGGTGAATCATTCTGGAGCTAGTTTGTATTTGTCCATTATGATATCTGCAAGGATGAGGATAGGAAGTG
69281 ATAATGTGAAAAATTCTAAGGGAAAGCCTCAGAGGAAATAAAACCTGGATGGCACCAAAAAAGAGGGATAGAACAAA
rs1805653
T
69361 GTTGATTGTGATACTTTGCCCTATAGGGATGGATATGGGTAAGGATGAATTCATGACACAGCAGAATAGAAAGAACTAA
rs2377682 Exon 27
A
69441 TCAATAGCATTCTCAGAAGTTGAATTATTAGATCTCTCTCTCGTATTACAGGGAGGAGTAGAAGATGAAGTGACCCCTC
Exon 27
69521 TCCGCTATATCACCATCGCCCTTCTGGAGATTCTCTCACAGTCACTGTAGGTACCACCCCATTCCTCTGCTGAAGGAG
69601 AGTTCTGGATGCAATGAACTGCTGACCTGCTGTCTGAAATACTATCCTATTAAAGCAAAGCATCAGCTTTCTTTCTAT
69681 GCAATGCCAGTGCTTCCAGATCTACAGAGAATTGGTCAGCCCATTAAGAAAGGTTAAATTTTCCAGTAATTCCTCCT
69761 AGGCTATTTACCACCACCACTCAAAAAAGAAATCTTAAAGATGTATCTTTTGAATGTGAGAATAACAGATAAAAAATAATAT
rs1805654
A
69841 TATATCTATTGATAAGAATGAGGAATCGTTGAAAAATGCGTTTGAAAACTTCTGTGCTGTGATCCGTGATTGTCCTG
Exon 28
69921 GGAATGCTAATATGCCTGTTTACATAGCTTAGTTCCCTTCTTGTTCTGCCTTCACAGCACCCGTGTGTCCGAATGCCCT
Exon 28
70001 GTTTTGCCTGGAGTCAGCCTGGAAGACAGCACAAGAAGGGGACCATGGCAGCCATGTATATACCAAAGCACTGCTGGCCT
Exon 28
70081 ATGCTTTTGGCCCTGGCAGGTAACCCAGGACAAGAGGAAGGAAGTACTCAAGTCACTTAATGAGGAAGCTGTGAAGAAAGGT
70161 GAGAGCACACCTGAGATCCTTCTCCTGGCCATCCTCTGTATCAAGAACTGCATGGCAAAAATCCCTCACTCCTACCTCC
70241 TGTGATCCCTGTCTCCTCTCTTCTTTCTATATATCATATATATTTTGTCCATATTGCATCTTATAAAATCTAGGATTTT
rs1805678

Heller Ehrman White & McAuliffe LLP
Sheet 18 of 22
Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN
Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.
Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

A
70321 TTAATCAAATCAGAAATCAGAAGACAAGAGGCCGTGCAGATGCTTCTCAATTACGATGGGGTTATATCCTGACAAACTCA
70401 TTGTAAAGTCTAAAAATCTTAAGTGGGACCATTGTAAAGTCAGGGACCATCTCTATAGTATGCTGGTAAGAAGAGCATTCT
70481 TCTGGAGACTAGCTCCAAATGTGCTACCTATGTGAGCTTGGGAAAGTCATTAACCTCCTTGTGTTTCAGTTCCTTCATC
70561 AGTAAATGGGGATAATAATAGTATTTACCTCACAGAGCTGTTGTAATAATGAATTGGTACACGTAAACACTTAGTAG
70641 AGTACATGTCACATAGCAAATCCTATAAAAGTACTAGTTATTACAATTAACATATCAGTTCTCAATATATGCCCAACCCT
70721 TACCTGGTACATTATATAACCTTAAACATAAGAAAATAATCATGGAAGTAACTCCTTGAATGAATTCTGGTATTTAAGC

rs1805655 rs1805656
G A
70801 CCATTTTATAAGACCAATAATGTTGACCAATCTACTCATATTCACACAGTACTTCTACATATACCATGGTCTATATGAGC
rs1805679
A
70881 GGTTGAAGAAATAGAAAATAAAATGCAAATCACAAGATGTCCATTAAACAGTCTACCTTTTTCCTTTGACAGCCATTAA
rs3026223
G
70961 TTCTTCTTAAATGTATTGAGAAATATTTTATAATAGATATACAAAAGGGCATAAGCTATAACTAGAAAACACTGTACAA
rs1805657
G
71041 CTCTCTCATAGATTAAGAAATAGAAAATTACCGACATGGGAAAAATAAATCCCTTGTGTATCACTACCACCTCCAGAGGC
rs1805680
T
71121 AATCATTATCCTGAATTTGTGCTTACAATTCATGGATTTCCCTTATATTTTTGCTGCATATGTATCCCTAACTAATATTT
rs1805658 rs1805659
G G
71201 AGAATCTTCACATGTGTTTCATCTTGAGAGAAACAAGATTTTTATTCTCTCTTATTCAAGAAACAAGAGAAACATTTTT
71281 GAATATTTTCAGCAGCTTAGTTTTTGTGTTGCTGCTTTTTATTCTTAAGTTCAACACTATGTTGATGAAGACCCCTATA
rs3026224
~
71361 CAAGTATGTGCAGAGTCAGCTCATTAATTTTCACTGCTGCATAATATATTACAGTCTATAAATTAGTCATAATTTACACA

rs2300147 rs2300148
C C
71441 TCGAGTTTCTCCTCATGGATTTTTTTTATGTTTGTCTATTAAAAAAATGCTGCAATGAATACTCATGTGCCTGTTTCT
71521 TGTGCATCTGTGTTTCTCCAAATTATGCTTTGAGAAGCATAATGACTGATTAGTGGGCTAAGCACATCTTCCCCATTGCT
rs1805681
T
71601 GAATATTGCCAAAGAGCAGTTGGCTTCCCACAGCAGTGTATATTGGTTCCCATTGTTTCACATCCATGTCAGCCTTTGGT
rs1805682
C
71681 ATTTCAAGGATTACTGTATTTTTTTTTTCAATTTAATGAGTAGAACTCTACTATTTTCATGTGATCTGTGATCCTCACAA
71761 GAACTGATAAAGACACACTTTATAGGAAATGTAACAACTCCAGCTATAGTCTAATATAACATCATAAATAGGAAATAG
71841 CCAGACTCAATGAGACAACCTGCTGTGCCATTTCTTCTCCCAACCCGACTATAGCAACGATTTGAAACATAGATAG
71921 GCATAGGCTTCTGACTCCAGCATCAATATCTGCCTTAGCTGGGCTAAACACACCAAATTCAGATTTACATGAAGGGAAA
A2M 28i
G
72001 AGCATCTACATACAGTACAGGGGATTATAATGGGCATGCAATTCTCATTTTCAGCACTGGCTTGGGTACTTTACCTTGAA
Exon 29
~~~~~  
72081 TTAAATATAAATATGTAGGCACTTATAAATATCTTTTTCTCATCTTTAAGACAACCTGTGCCATTGGGAGCGCCCTCAGA  
Exon 29  
~~~~~  
72161 AACCCAAGGCACCAAGTGGGGCATTTTTACGAACCCAGGCTCCCTCTGCTGAGGTGGAGATGACATCCTATGTGCTCCTC
Exon 29
~~~~~  
72241 GCTTATCTCACGGCCAGCCAGCCCAACCTCGGAGGACCTGACCTCTGCAACCAACATCGTGAAGTGGATCACGAAGCA  
Exon 29  
~~~~~  
72321 GCAGAATGCCAGGGCGGTTTCTCCTCCACCCAGGTTGGTGATTGCCCCAAACCTTTTATTTCACCTTCAGGTAGCAAAA
rs1805683 rs1805660
G T
72401 GATTTGAATGAAAAAGAAACAAACACATCCAAGAAGAAAAAATACAGATGACAGTAACTTGAAATGAGGAAAAGTTTTTC
rs1805661
T
72481 AGTATCCAAGGATAATGGAAATAAAAGCAAATCAAAGTCAAAGAGGGCCAAAAGGAAATGCTCAGAATCCCGGCACCCCA
72561 TCGCTGTGTTATTATCCATCTCCTATTTCCCATACAACTGCCTTCTCAAGCAGCAGTGGAGCACCAGCAGAATGAA
72641 GGAGATGTCTCCTGCCATTCTCCTGAAAGCTCTAGGGTCTCTTTCAAACCTGTTCAAAGGAACCTACTCAAAATCCAACA
72721 ACCTCTCCTCGCAAATCTCTCCATTCTTAGGTCCTTTAATAGGCTTTTCTCAAACCTACACATTTTGTGCTTCCCCTA

75521 TAAATTAAGCAGTCCAAATTTTCGGATGCAAACCTCTCGGGGACAAGACGCTAGGTGTTTCTAAGTGTTTTGTTGAAAGCCA
75601 GTGTTTAAGTAAACATTATAAATTATGTTGTTTTGTAAATATGTAGACTGAAATTTATTATTATCATATATACATCAT
75681 TTTGTCAGCTGAAAGAAAATAAAGTAAACAAAATAAATAACTCGGCATAGATTAGAGGTCACAAACAGCCTGTGCA
75761 TCACTTGTAGAGCTTTCTTAAATGCAGATCCTCAGCCGGCGGTGGTGGCTCAGCCTGTAATCTCAGACTTTGGGAGG
75841 CCAAGCGGGGCAGATTACCTTAGGTCTGGGAGTTCAAGACAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGTCTGTAATAAAAT
75921 ACAAAATTAGTCTGGACGTGGTGGTGCATGCCTGTAAATCCAGCTACTCTCGGAGGCTGAGGCAGGAGATCACTTGAACCC
76001 AGGAGCGCGAGGTTTCGGGTAGCCGAAATCATGCCATTGCATCCAGCCTGGGCAAGAAGATGAAAACTCCATCAAAA
76081 AAAAAAATTCGAGATCCTCAGCCCCCATACACTAGACATCTTGATTTCATCAGGTCTAGAGTAGGGCCTGGTCTCTGTGGC
76161 TTTACAGAGGCTTCTTAAAAATCTACGCACCACTTTTACAAACCCTGGGATAAGATATTTGGGAAGACTTACGTGTA
76241 CTTTTAGAGCTGTGAATGCTTAAACTGCAGATAGAAGAAGAAATATTTAAAAACACAGAAACCCCTAATCCTTTCTCT

Exon 32

76321 CCCCTGGATCCTCAGTTACACAGGGAGCCGCTCTGCCTCCAACATGGCGATCGTTGATGTGAAGATGGTCTCTGGCTTCA
Exon 32
76401 TTCCCTGAAGCCAACAGTGAAAAATGGTAGGTTTATCATAACCCAGACTGCCCTATTTTATTTAATGATGTATGTATCC
76481 CCAGCATAAGACAATACTAATATCAAAATACTATTAAAGTCAATCTCTATCAAAGCCTTATCCTTTTCCAGCTCAGAAA
76561 TATAATCACATGTGTTTGTATGAATGCTGACCATGTGCAGAGCACTGTGCTAGGACCCATGACTACAAGAAAAAGATTGT
76641 CAGCAGGTTCCCTGCTTTTCAATTTCTTCTAGCTTAGAATTTTGTCTAAGAAGATAAAAGATATGAACACGAAACAGGTGAA
76721 AAATATGAAAAATGACTGATTGGCATAAACTATAAGTATTACAGAAGTTAAAGAAAAATAGAGCAAGCAAAACAGGAAAA
76801 AAACCTCCTTATGAAGAAATAGAACTGAATTTGAACCTTTGAAATATGAGTAACCTACCAAGTTTAGGATACTTAGCTGTCTT
76881 TTCTTCAGATAAATAACTTTACACATTAGTCGTGTGTATACATAAGTAAACCCCTTATGCCTTTTCAATTTTAAATGTGA
76961 TTACATTATATATTTTCTTACAAAAAGCATTGGAAGATTCTACCCTCAGGGTTATTTTGGCAATACAAAGATTTTCT

Exon 33

77041 CTGGATCCCCCAGGGGTTTCATCTATTTATTAACATTGTGTTGTTATTTCAATTTTCTTCAGCTTGAAAGATCTAACCATGT
Exon 33
77121 GAGCCGGACAGAAGTCAGCAGCAACCATGTCTTGATTACCTTGATAAGGTAAGAGAACTTCCAGTCTATTTGCAAAAAA
rs1805664
A
77201 ACGTAGATAATAATCCTCTAAGGGAACATCTGGGAAGGTAAATGCATTTTAGAAACATCACTTCCATGCTAGAAATTTGA
77281 GAATTCCTAATGTTAACTCTAAAAGAATGTTCTTCTCTCTTTATTTATATTTTACCAGGGATTACAGGTAGAAATGGCTT
rs1805665 rs1805666
G G
77361 ATTATGATCTTGGGATATGAATATTTCTTAAATCCCATAAGCAAGAAATCTTACAAAAATGTGTTTATTATGTTGACAAG
rs3026226
C
77441 TTTTTTGATACCCAGTAATATAAGGAAGTAGCCCTTGTGATTAGTCAATTATTAGTTAATTATCAACATACTCAACAAC
77521 AATATGAAAGGGAAAAAACTGTCTAGTCTCCACAAGGACTTGAACCATAAAATAAAGACCAGTTTACCAGTAAACCA
77601 ATCTGATTTTATAGATATGTGTGGTAGGAGAGTTTGTTCATGCATAAGTTGATGGGAATTATAGTTTACAAATTTATGA
rs3026227
A/C
77681 AACTTAAGCCTGGGAAGATCAACCTTTTAGATGCCTCTTTGAGTCTACGCAAGTATTCCTGCAAGACAGAGAAGTCAAAC
rs1805686
G
77761 TATACCAATCTCTGGATATTAAAAAATGAACACAGTTAGTCAATCCCAATAAAAAGTATATATCATTTACCCCCATGAACA
rs3026228
A
77841 GAGCTATGTATTGGCATTGACAGAGGTATATGCGTTATGTTAGTTATTTAAGAAATAATCTGGAGAATTATCATCCCCCT
77921 CTGAGAGATTTCTGCACAATTTAATTAAGGACCCTATAGTGTGCTGTAGGATAATAAAGCTTTTCCCCCAAAAACAGGT
Exon 34
78001 GAATACTTAACTAATTCAAAGAGAGAAGAAAGCTTCTGAAAGGTCATTTAATTGACTTTTGCTTTCCAGGTGTCAAAT
rs1802965
C (F1431L) Exon 34

78081 CAGACACTGAGCTTGTTCTTACGGTTCTGCAAGATGTCCAGTAAGAGATCTGAAACCAGCCATAGTGAAAGTCTATGA
Exon 34
78161 TTACTACGAGACGGGTGAGTGAGAGTGATTTTACGTAGAAATATTTAATTCCTGATCACAGAAATTCAGGTTTAGGAGA
78241 TGTGTTGGGGTTATTTATTACATTAAGTAATTACATTATCACTTCATTTTGTCTCCATCAAGTCTGATGCCCTCTTTT
78321 GTCTCTTATACATACATTATAGAAACAACCTACATTATAAATTTATCAACTACTAATACAAAACACCTGTGGGATATTTA
78401 GTTCCCTTTTATCAGATAAATGGACTGTATGACAATATGAGATTTAAGTAAGTAGAACATCTGAAGAGTCCTTCAGGAG
78481 TTTGGGATAAAAGAATATATAAAACACTATTTTGAAGGAGAATATAAGGTAGCAAGCAACACATCAGATGAATGATGC
78561 TTATGTTTCTGGTACAATACTGTTCTTCCACAACAACTCCTTCCTTGGCCTGTATCCACAGATGTTTGCTTCTTTT
Exon 35

78641 TCACTTCATGTAATGATTTCTGGTTTTTTTGTGTTTTTTTTTTTTCAGATGAGTTGCAATTGCTGAGTACAATGCTCC
Exon 35
78721 TTGCAGCAAAGGTAAGCCACTCACACTCCTCCAAAAGGCAGTCAGAGCTCCTTCAGCTTGCCCCCAAACTTCTCCTTC
78801 ATAAAACGCTGGGTAAATATTTGTCAAAAACATCAAATTACTCACACTGCACATTATTATAGAAAAACATTTATTGGA
78881 GAGGGCCGCTGACTCTGTCAAACCTCAGAGAGTCCATAGGATTGCTTATGGGTAAATGATTGGAATAGATTTGGTTTCCC
rs3180682 rs1805687
T C
78961 ACTGTACTGATTAGGTTTCTTGGGCACTATGCTACCCAGAACTAAGGGAAGAATACTCTCTGCTCATGGAGACCCAAA
rs1130840

CDS stop C Exon 36

79041 TCTGTCTTAATTTTTTTCTTTCCAATGTCACAGATCTTGAAATGCTTGAAGACCACAAGGCTGAAAAGTGCTTTGCTG
Exon 36

rs1802966

rs1049985 rs3190224

T T C

79121 GAGTCTGTCTCAGAGCTCCACAGAAGACACGTGTTTTTGTATCTTTAAAGACTTGATGAATAAACACTTTTTCTGGTC

79201 AATGTCTTTCCCTGTTTCCCTGTTCAATCAATAAATATCATTTGTACATTTCCATATGATTCCCAATAGAATACCAAGATTA

79281 AACTTAAAGGAATCAAGTGCTGAAGGACTTCAGAATACAAAAAATGATACAGTGATGTCGGTCTGAGTAGGCTTCATGT
rs1805688
C

79361 AAGGACTGTGGGAAAGAAGAAAGTATTGGGTTATGTACTAGGAAAGTGTAAGTGTTGGTTATGGGAATACCCTAT

79441 GAAAAACCCAAAGGGTGAATTTTTATGAGAAAATAAAGACTGACTTCACCAGAAAAGACTTTTTACATTAAATGAAGT
rs1805667
G

79521 AGAATGAAATACACATTGAACATGTCATATTGAGAGGCAAGATAATTGGGACTTGACCTGAATTGGGAGTGATGTGTCC
rs3026229
A

79601 TATGTTACACAAAATCTGCCACTGATGAGAGTGATCAGTCAGTTAACTGGGGTTTCAGATTCAATAATAGATGAGCTG

79681 AAAATAATGAAGGAGGATTCATGCAGAAGCACGTTTTCTCAGAAGAAGGAATGTGTATGACTCAAAGTCCAAATAGGAG

79761 TATTATATTGGATCATCTTTCTTCTGGAACCTTTGAGCCAGGATTAAAGGATAGCTGTAAAGTCAAGGAGATATTCTGATG

79841 CAGAAATCAGTTCTCACAACATCTGATTGATGTCCTGATGTCACAAACATCTCTTAGTCTATTTTTAAAAATATAATT

79921 TTCTTTGCAGTAAGTATTGCGACATATTTCCATTCTATAGAGGGGAAGCAAACTTCAGGAGTTTTTGAAGTAGGAA

80001 AGGTTAAAGCAGGAGGATTGAGCCAAGAGAGCTGAGGACAATCGTAGGAGTCTACTCTTCATTGGCACAAAATGAC

80081 AATGCTTAGTTAGGCAGAAAGTGAGTATGGATTGTATAAACTAAGAACTGGAAAAGACTTTGCAGTTCAGGAATCCCTTA

80161 GCTCTGTCTCCAGGCTAGACAAAATAAGAAATAAAAGCTATCACTTCTGTGTGGTGCTTATAGAATAAGAAATTAACATATC

80241 AGCATTATGGGATCTTTAGGGTGTCGTTTCTCTGGCCAGTCTAGTGGCACCTTTGCCTGAGTTTTGCTCTGGGCCCACTG

80321 GGCTGCTTCTGCCCACTCGCACTTGCTACCAACCTGGATCCCGGATCCAAGGGAGATTGAGACGGGTGGAGCAGAGGGGT

80401 GTGCTAGGGGTGTGTGAGCAAGCGTGCCCACTGTGCAGTCACACACACAAGCTGCTGCCAGGTTGGGCAGCTCCAGGTG

80481 CCAGCACAGGCTCTCCATGAGGTGGCTGGACCAGGCACACAACAACAGCTTCCCCCTGGACCAGGCGCATCACAGCAG

80561 CTTCCAAACAGTGGCACTGGCGCAATGCAGTGACGCCAACAGGGCCCCAAAGAGGGAGTCACAGCCCGGCTCAAGGAGCT

80641 CCCAGGTCTGGGCTTCTCCGAGGGCCAGAGCTCTTCTCTCCCTGTGGGGAGCAAGGGGCATGTTGCAGCCCTGTTTGTGT

80721 TACAGCTCTTTTAACTTGTGTGCACTCTCTCAGCTCCTGCATCAAGCAGACAAGTGAGAAATGAGACAGATGAAGAGG

80801 AGCATTACTGAGCAATGGAACAGAAGGATAAGGAAGATGAAGAGGAAGGAGACCTGCAGTTAGTAGCTCATTTCCACAGT

80881 AAGGATGTCTCTTCCACAGCAAGGGTGTCCCAACGAGTGTTAGCTTCTAGCAGAACGGAGACCTTGAGGTGGCTGGCTC

80961 CTCTCTGCAACAGGTCTTCCCATGAGTGTTAGCTTTTCCAGCAGAGAGGAGGTTCTGGAATGGGTAGTTTCTCTCCACA

81041 GGTAGGTCTATCCATTGTCTTCCCATCTCTCTTCCAATCTAGCTGAGTCTGGGGGATTTTATGAGCCTCAGAGGGAGGAA

81121 ATGCATGCTGATTGGTCCATGGGCAGCCATGAGTGGGGCCAGGGAGCAGCACCACAAGTTACCTCTCTGGTCTGCAGGCT

81201 TCAAGCCCTCACCAGCTTGAGGGTGGGACTTCACTGGGGACCCATCCCTTCCACCCAGGAACCTGTCTGCCTCTGTCTC

81281 CCAGGCTGTTTCATGCCAAGGAGCGCTGCAAGTCAGTGTCAGCTGTCTTACAGACCCCTCTCAGCTCCCTCCACGCTT

81361 GTTGGTGCCCAAGTTCCAAAGGGGGCCGAGCGGCAGGGGGCTGGCGTATCAGCACTGTCTGAGCGTGTGCACGCTCGG

81441 CCAGGCTGTGACAGTACCCAGGCTCGGCCGACCTTGCTCTGAGTTAGAGTGGGTGCTAACAGTTGAGAGAGAAGCCAGGC

81521 AGCCGGAGTAGGCACCCTGGAGCCTGCAGTGGGCAGGGGACTTTGCTGGGCCTCTGAGAGCACAGAAAATGTCCACAGCC

81601 GCGGCAGGTTGGCTGCAGTGCACCTGGGAGCTCCTGTCCACCACTTCGGAAGGGGGCGGGGCTCCTGCTGTCCCTGG

81681 CTCACCTGCTCCTGAGTGTGCAGTCCGCTGGCGCTCCTTGCAGGCTGGGCTGATGGGCGGGGGGGGGGGGGGGGG

81761 GGAGGAAGGGAATGTTCCAGGTCTCCTGGGCGCCGGACTGTGTCCGGGGCAGGGATGACGTCGCTGCAAGTTCTTCCC

81841 GTGGCCCGGGGCTCAGGGGCAGCCAGGACTTCCCTCGCCCGGCTCACGGCCCTGCTGGGGGGCGCCTCCGGGAGCA

81921 GATCAGGAGCCCTGGGGCTCAGCCCTCAGGCGGCTAGCTCGGCGGTACCCCCAGTGCCGGGAGGACCCTGAAGACGCG

82001 CCCCAGGCGGCCCTACTCAGAGCCTCCTCCCAAGGCCAGGAATGCGGCGCTGTGCGAGGTGTGCGCGGTGGCCACACCG

82081 CTGTCCGGGTCCCCAAAGCGGGCCCCGCTCCCACTTCTCGCTTGGCCCCGAACCTGGGTCCAGCCCCAGCGCTTTGTG

82161 TGCGAACACCGCTCCGCCCCGGACCCAGCTCCGCTTGGGGCCCCCTCTGTGCTGCCCTCCGTGCCGACTACACTGCT

82241 TCCCCCTCCGGCGGGCGACTCAGCCCGGTCCATCGTGGCGGCTTCCAGGGCGGAGGCTCCGGGAGTACTCCGGGGCGG

82321 CTCCAAGGACTGTTCCCTCTCCCACTCCCACTCGCGCGGGCGGCGGAGAGCGGACATAGGGCCAGGTCGG

82401 GAGCGGTGGAGGCTCCTGGCCGGGAGCACGTGCCCCACCCGGCAACGCGAGGATGGTGGCGGCGAGTCGCTGCTTT

82481 GGGGTCTCAAGGCACAGGGGACGCGAGGCACAGATGTCACACAGCAGCCACTGCGGCTCCCGCAGCTGCTCCGCGCGCG

82561 TGCCCGCCCTCCCTGCTGCTGAGCTGGGCTGATGGCAGCGGAGCTCTGGACGCCCCACTGTGTCACCACAGCCTTTGTG

82641 AAATAGTACTACCTTAACAAATGAAATTGAAGCAGAGACATGTAATTTGCCCAAAGTTACTAAGTTAGTGACAAAGCTA

82721 GAATTCAGACCAAGAAGTCTAGCTTCCATGCTCTTAACCTTCAACCATGGTGACACCTCAAACAACTTCAGACAAAAG

82801 GCCAGGAGAAATATATTTCAAGGCTTAATAAACATTATAATTAGCTGTCAAATTAAGTATCAAGCCAGGGGCAGAGACA

82881 TAAAGAAATCAGAGTATGGCTATGGGAACAAGACAACAGGATTATAATTTTACCTTTAGTTTCTTTTCTTTGT

82961 TCATATGGAAATCGTTACTGAAAAGTACTTTAAGGATATGCTTGTGCAAAATCATTAGCTGTATCACTGACCAAGAGTG

83041 TTTATTCCTGAAATACTAACTGATTGCTACTATCTGCCAGGCACAATATCCCATGCTATAATACAAAATTAACAAAAT

83121 AGGATTCCTCCCTTAGAAAACTCACCGAGAGTAAAGCAAAAAGATACACATCTGGGTCAATATAATGATCAGGTGCTC

83201 AAGCTATTTCATGCCCCAGTGGAGTGGAGATGAAAGCTTCAAGTTTTGGGGTATTACACTCAAATTCATATGTAA

83281 TACTGGAGAAAAGGCCTAATTACAACCTAACTGGATTTCACCAGCCTGGTGGCATGGGAATCTTGAATTAATAATTA

83361 CGTAGAATTTTTAAAGTGATGTATCTTCTACATCTGATTTTGTGAAGTGAAGTTTATCTTTCCAGGAAGCATATAGA

Title: SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS
AND MUTATIONS ON ALPHA-2-MACROGLOBULIN

Serial No.: To Be Assigned Applicants: Becker et al.

Date of Filing: 06/26/03 Atty Docket: 37481-3323B

83441 TACACGACAGGAATGAAATGGATACTTGTGGGGTCAGTTTTATGTATAGTTTGTATTTTATTTTGAATATGATACAC
83521 TGCTATTCTCTGCATTTTCTTATATGTGACTCACCATAACCCATATATCCCCATTTTCAGGCCAGTTGGTCATAAGCA
83601 TCCATTTGCTCAGAGAATACTGGGTGTATGACAAGAATAAAGTTGGAAAGAAATAGAATATTTAGTGTACCCCTG
83681 TAAGAATAAAAAGAATAAAAGGGGTTAAATTTATTTAGACCCTATTGTTTAAATCAAGAATTCTGGCCAGGAGCAGTGGT
83761 TCATGCCATATAATCCCAATGCTTTAGGAGGCCAAGGCAGGAGGATCATTGAGGCCAAGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCA
83841 AATTATTGTCTCGGAAAAAAGGCTTATTAGTATTTTAGTCTTTTACAATGTTTCTTATTATGCAATATTTCTCTCA
83921 AATACTTTATGTCCATCCAGTTGTCTGAGACATGCCACTTAAACATTTCTAGTTATGCTGTAGCTGCTATTACCCTAA
84001 GCCGTTAGTAGTACTGATCCACATAAAATGGGCTGTTTAGGTGTTTAACTGTTTAAATGTATAATATATCTGATATATT
84081 TATATATTGTATAAAAAATCACCTAACACAATAGATATTTACTATGTCTGCTATAAATATATATACATATAACATATAACA
84161 ATATATTATAAATGATAATATACTATAATATAAATATAAATATAAATATATTATAAATGTACAATATATCCGATATAAATAT
84241 ATAAATATGTCACCTATATATACATATAAATATATATATATAAATATATAACATATATAAATATATATATATATATAT
84321 GTATATATAAATGTATATGTATAATATAAATGTATAATATATCTGATATAAACATATCAGATATATTATCCATCTA
84401 TTGTGTGAGGTGATTCTTTATACAATATATAAATATATCAGATATATATCCATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATAC
84481 AATATATAAATATATCAGATACATTATCCATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATACAATATATAAATATATCAGATATA
84561 TTATCCATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATACAATATACAAATATATCAGATATATTATCCATCTATTGTGTGAGGTG
84641 ATTTTTTATACAATATATAAATATATCAGATACATTATCCATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATACAATATATAAATA
84721 TATCAGATATATTATCCATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATACAATATATAAATATATCAGATATATTATCCATCTAT
84801 TGTGTGAGGTGATTCTTTATACAATATATAAATATATCAGATATATTACATATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATACG
84881 ATATATAAATATATCAGATATATTATCCATCTATTGTGTGAGGTGATTCTTTATACACTATATAAATATATCAGATATAC
84961 TATACAGTTTCAGCCCATCAAAGCACCATATTTGGGGGGTGGTTCCCGTGTCCCAACACTAGCTACGAAAATATTAGCT
85041 ATTAGCTACCTATAACTCTTCAGTAGTAAATTCAAGAAACGTAAGTAATCTCTTCATTAAGTTCTTGCCCTGTCTACT
85121 AAAAATAGGTCAATCACCAGTGTGGACAATGAAGACCTGTGGGGTTAAAAGCTTAACTAGTATGCTCCCAAGATTCTTT
85201 GATTGCTGCCATCATGATCGAAGAATAAATAAATTCTTTTTCATCTTATTTATTTATTTTGTAGAGATAGGGTCTCG
85281 CTATGCTGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCTGGGCTCAAGAGATCTTCTACTTAAGCCTCTCAAAGTGCTGGAATTACAG
85361 GGGTGAGTCAACACGACTGACCTTAATAATTCTTTTCACTAGACACTTAACTAGGCTCATTCATCTTTACCTCTAAG
85441 AAAAGTCTTTCTGGTCTTTTAAAAATATATTTTGGCCAGGCACAATGGCCAGGTGCGGTGGCTGACACCTGTAATCC
85521 TAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTAGGAAGATTGCTTGGAGCCAGGAGTGCAAGACCAACCTGGCAACATCTGGAACACAT
85601 AGCAAGGCCCATCTCTATTAAAAAAATTAATCTATTTTTCTAAGAGAAAAAGATTCCCAATTCAACAACACTTTT
85681 CAAAACTTTTCTGGCAGCTACTCAGGAGATTGAGATGGGCTTAAGAGATCATATGAAGCCAGGAATTCAAAACCAAGTTGGG
85761 CAACATAGTGAGATCTCTATCTATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAGCTTTACTTGGAAATCAACCCATGACTCTGGTTA
85841 TAAATACAAATTTCTTCAATTCATTAAAGGAATTTAATCCTAGCTTCTCGGATGAAAAAAGGAAATATATTCACAAT
85921 TTGATCCATCATCAGTAGACAAGTTAAATGTGTTTCAAAAAGCAAGACATATTAATTAAGCAAAATCATATTGAGTAA
86001 CCACAAATATATAAATATACTGTCTCTTACCTAGAGAAATCTATAGTCTAATTGTGAAGATAGTCTTCAACGTGACGAA
86081 AAAGATCATCATTAATCCAAACATATAAGTTATAAGAAGCGACATATACCAGCAATTCTAAATCTGGTTAGCATCCT
86161 TTGTAGAAATTTATTTTAAATGCAGATATCAGGCTCTCATCAATAAGATTAAATTAATTTTGGGGATGTGCTCAG
86241 ACATCTGCGTTTTTTGTTTTTGTCTTTTGTCTTTTGTGATGGAGTCTCCTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGC
86321 AATGGCCCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCTCCAGGTTCAAGCAATCTTCTGCTCAGCCTCCCTAGGAGCTGGA
86401 ACTATAGGCGCCACCACCACGTTGGGCTAACAGGCATCTATGTTTTAATGAACCTCTGTAGGTGGTTCTATCATGCAGT
86481 TAGTTTTCAGAACCATTCACACTGACAGTAAGGCTATTTATCCAGCAGTTGAAAGACCACTAAGGACACAGGAATAG
86561 TTAGCAAAGCTACTTAAAGATGCCAGGCTGGGCGGGTGCGATGGCTCACGCCTGTAACTCCAGCACTTTGGGAGGCC
86641 AAGGTGGGCAGATCATGAGGTGAGGAGATCGAGACCATCTGGCTAACACAATGAAGCCCCGTCTCTACAAACAAACAAA
86721 CAAACAAACAAATACAAAAAATTAGCCGGATGTGGTGGCGGGACCTGTAGTCCCAACTACTCGGGAGGCTGAGGCAGC
86801 AGAATGGCTTGAACCCAGGAGGGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGA
86881 AACTCCATCTCAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATAAAAA
86961 CAACACTTTGGTTTGGGAGGCCAAGGCGGATGGATTGCTTGAAGTTCAAGGAGGTTCAAGACAGCCAGGAAACATGGCAAA
87041 ACCTCATCTCTACCAAAAAACAAAAAATTAGCCGGGATAGTGGCATGCACCTGTGGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAG
87121 GTGGGAGGATAGCTGGAGCCTGGGAAGCTGCAGTGATCAGTGATCATGTCAACCACTCCAGCCTCGGTGACAGAGCAAG
87201 AACCTGTCTCAACATACATACATGCATATATAAATTAACATATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
87281 GAACCTTAAGTGAAGCAAGATTCAAAGACACTGAGGCTTATTTTCTTTCTTATATCTATAGTTACACAGGGAGCTGT
87361 CTAATCTTGGATGTATCCAAGTTGATATCTGGTTTTATCCATTGAAACCCACAGTGAAAATGGTAAATAGGTGCTAGGTG
87441 TTTGGATTTTTTAAATCCAATGTAAGAATAAAACAATGGTATCCTAATAATGTCAAAGCAACATTTGGTCATAATCTAAGG
87521 AAATTGAATTCATATAGTACCAATATATATTTAGCATTTGTGCTAGGTGCTGATACATTCTAGATAAAAAATATTACACAT
87601 GGGTAACCAAACTGTCAAATGACATTTCAGGGCAAGATATAAATTAAGTACCAAAATCATTGGCATAGTCTTTAAGTACT
87681 GTGAATGTAGAGAAAGCTGAGATGAATGGCAGTGTAGAGACAGATGGCTTTGCAATCATCTCAGATGACTAGCTATCC
87761 AATGTGAGGACACTTCTCCCTCACCTTCAACAAATGCTAAAGACGCTGTACTTAATCATATGAATATTCAATCTTTGT
87841 ATCTAATGTGGTGGTATTATAATACTCTGTATATGTTTTCATCTTACTGGACAAGTGTCTTGAACCTATTAAATGAA
87921 TTTAACCCAGCTTTGTTTATGTATAGACTTCTTCAATCTCATAGTCTATTGTCTCTTTGTACCCACAGGCTTTCTTT
88001 ATTCAATACACTGGTGATTTCTCTTATTTTCTTACCTTGAAGATCTAGCCAGTGAGCAGGACAGAGTGCACAACA
88081 ACCATATCTTGATTTCTGTGGACAGGTGGGCGCCCTGCCAGCCTGCTAGACAGACCCAGGTGAACAGTCTTCTTAGGG
88161 GATCTCATCACCAGGCAAGCAGTGGTACGAGAAGAGCAGTCAATAGGAAGGCCATTGGAAAGCACATCCTCTCTGTT
88241 CACGTGAGATATTTACATCCTCATTCCTCATCGCAAGCTTCTCTGGGATTGGAGTGTACAGACAAGAGGGTTGGGGGA
88321 GGCCAGTAGGTATGGATTGTTTATATTAATTAAGATGAGCATATGAATATTTATATGTTTATATTAACATATATGTTTGT
88401 TATATTACAATGAGCATATGAATATTTATATGTTTATATTAACATATATGTTTGTGTTTATATTAATGAGCATATGAA
88481 TATTTCTGTACTTCAGATAAATCTTTTCCATAAATAAGCTTCATCATCCAGAAGCCATGTTGAAAGTTGGTAATC
88561 AAGGATAGGAAGTGTTCGAAGGTTGTGAGTATTAAATCAACCTTACCTTAGCATACATGTA